

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1910

THÈSE

N°

113

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

André FINOT

Né à Neuvy-Sautour, le 24 mars 1884
Ancien interne de l'Assistance publique
Médaille de bronze des Hôpitaux

Menstruation et Fécondation

Président : M. A. PINARD, professeur.

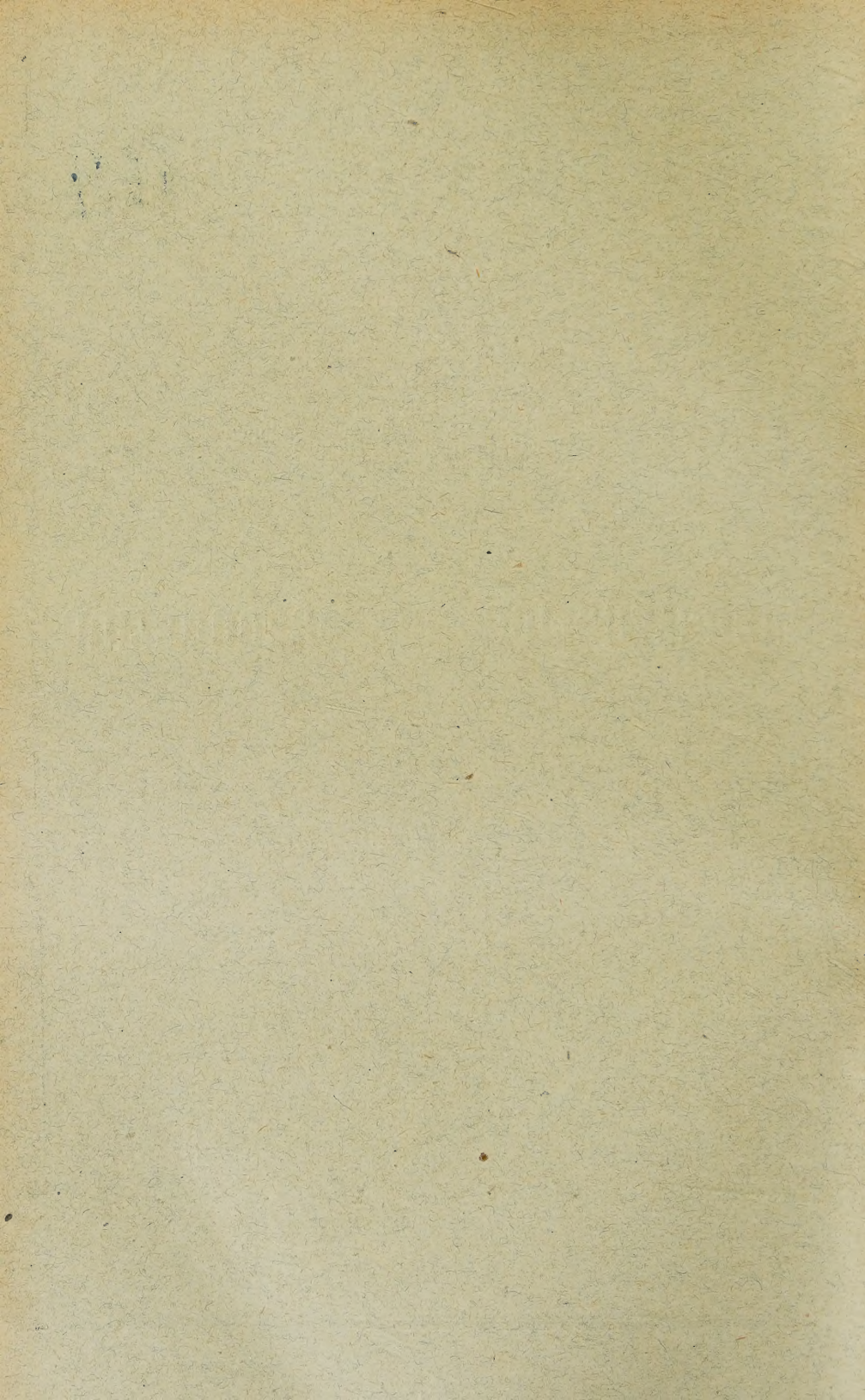
PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI^e)

1910



113

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1910

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

André FINOT

Né à Neuvy-Sautour, le 24 mars 1884
Ancien interne de l'Assistance publique
Médaille de bronze des Hôpitaux

Menstruation et Fécondation



Président : M. A. PINARD, professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI^e)

1910

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

MM.

Anatomie.	NICOLAS
Physiologie.	CH. RICHEL
Physique médicale.	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale.	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.	ACHARD
Pathologie médicale.	WIDAL
Pathologie chirurgicale.	DEJERINE
Anatomie pathologique.	LANNELONGUE
Histologie.	PIERRE MARIE
Opérations et appareils.	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.	HARTMANN
Thérapeutique.	POUCHET
Hygiène.	MARFAN
Médecine légale.	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée.	CHAUFFARD
Clinique médicale.	ROGER
Maladies des enfants.	HAYEM
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	GILBERT
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	DEBOVE
Clinique des maladies du système nerveux.	LANDOUZY
Clinique chirurgicale.	HUTINEL
Clinique ophtalmologique.	GILBERT BALLEET
Clinique des maladies des voies urinaires.	GAUCHER
Clinique d'accouchements.	DELBET
Clinique gynécologique.	QUENU
Clinique chirurgicale infantile.	RECLUS
Clinique thérapeutique.	SEGOND
	DE LAPERSONNE
	ALBARRAN
	BAR
	PINARD
	RIBEMONT-DESSAIGNES
	POZZI
	KIRMISSON
	ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BALTHAZARD	DESGREZ	LENORMANT	PROUST
BERNARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GOUGEROT	LERI	REITTERER
BRINDEAU	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BROCA (A.)	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	GUILAIN	MAILLARD	ROUVIERRE
CAMUS	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LAINEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'en tend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

LE DOCTEUR E. AUDIGÉ

Médaille du Choléra, 1849

A MON PÈRE

LE DOCTEUR ALBERT FINOT

Médecin en chef de l'Hôtel-Dieu de Troyes

Chevalier de la Légion d'honneur

A MON ONCLE

LE DOCTEUR PAUL AUDIGÉ

A MON COUSIN

LE DOCTEUR I. AUDIGÉ

Chevalier de la Légion d'honneur

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE
LE DOCTEUR E. AUDIGÉ
Médecin en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris
1879

A MA MÈRE

LE DOCTEUR ALBERT PINOT
Médecin en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris
1879

MEIS ET AMICIS

LE DOCTEUR PAUL AUDIGÉ

A MON COUSIN

LE DOCTEUR J. AUDIGÉ
Chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

Stage

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ WALTHER

(Pitié, 1903)

MONSIEUR LE DOCTEUR A. SIREDEY

(Saint-Antoine, 1904)

Externat

M. LE DOCTEUR MOREL-LAVALLÉE

MONSIEUR LE DOCTEUR FOURNIER

(Charité, 1904-1905)

MONSIEUR LE DOCTEUR BOURCY

(Laënnec, 1905-1906)

MONSIEUR LE DOCTEUR DEMOULIN

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ THIÉRY

(Tenon, 1906-1907)

MONSIEUR LE DOCTEUR HUDELO

MONSIEUR LE DOCTEUR ENRIQUEZ

(Maison municipale de Santé, 1907-1908)

MONSIEUR LE PROFESSEUR PINARD

(Clinique Baudelocque, 1908-1909)

Internat

MONSIEUR LE DOCTEUR RENÉ MARIE

(Hospice de Brévannes, 1909)

X...

(Sanatorium d'Hendaye, 1910)

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR A. PINARD

Professeur de Clinique obstétricale à la Faculté

Accoucheur des Hôpitaux

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'honneur

MENSTRUATION ET FÉCONDATION

AVANT-PROPOS

M. Pinard, dans sa *Leçon d'ouverture* du 11 décembre 1909 à la clinique Baudelocque disait :

« Un professeur de physiologie au collège de France à qui je posai la question « qu'est-ce que la menstruation ? » me répondit, justement parce qu'il est un vrai savant : « Je ne sais pas. » »

Après un préambule de cette sorte, il doit paraître bien téméraire que j'entreprenne un travail quelconque sur la question. Je n'ai pas la prétention de la résoudre, loin de là : la tâche est trop ardue, et réclame d'autres forces que les miennes. Mais le professeur au collège de France était certainement trop modeste lorsqu'il faisait cet aveu. Ou bien à tous les coins de la médecine, il faudrait en dire autant, ce dont l'on se garde bien.

Pour cette question de la menstruation, il semble cependant que depuis Pflüger jusqu'à Frænkel elle ait fait un grand pas. Il n'y a pas un seul problème de physiologie que l'on puisse résoudre d'une façon

absolue et définitive : la menstruation en est là. Mais les travaux récents des biologistes sur la question, ceux de cliniciens comme M. Pinard, élaguent du fourré les branches mortes ou trop touffues, et, en simplifiant la question, la rendent nouvelle, plus accessible, et lui font faire tous les jours un progrès.

C'est d'après le conseil de M. le professeur Pinard que j'ai commencé cette thèse. Qu'il veuille bien pardonner à l'élève un peu trop indépendant d'autrefois de lui avoir demandé cette faveur. C'est que son enseignement si clair et si sûr, si dépourvu des encombrements pédagogiques, est de ceux qui s'imposent et qui restent. C'est une joie pour moi, après deux ans écoulés, d'être argumenté encore pour ce travail que j'ai fait de mon mieux, et que je m'excuse d'avoir fait si mal. Qu'il veuille bien accepter l'expression de ma reconnaissance pour le grand honneur qu'il me fait en présidant cette thèse, de même que je désire qu'il sache que c'est plein de ses idées généreuses que je tâcherai de mettre en pratique, que je commence la lutte médicale de chaque jour.

Je diviserai ce travail en trois grandes parties.

Dans la première, après quelques généralités sur la menstruation et la fécondation, je passerai en revue les différentes théories de la menstruation, après un exposé historique aussi rapide que possible.

Dans la seconde partie, je parlerai de la menstruation sans ovulation, et de l'ovulation sans menstruation, n'insistant que sur ce second point, et appor-

tant de nombreuses observations à l'appui, prises dans les riches archives de la Clinique Baudelocque.

Enfin, dans la dernière partie, j'exposerai la théorie de la menstruation, telle que l'on peut la concevoir à l'heure actuelle.

CHAPITRE PREMIER

GÉNÉRALITÉS SUR LA MENSTRUATION ET LA FÉCONDAITON

I. — *Menstruation*. — Tout d'abord, peut-on donner une bonne définition de la menstruation ?

Tous les traités d'obstétrique ou de gynécologie l'ont tenté. Mais la meilleure a été donnée par M. Pinard ; elle s'énonce ainsi :

« La menstruation est l'écoulement sanguin périodique, d'origine utérine, se faisant au niveau des organes génitaux chez la femme bien portante, tant qu'elle est apte à procréer, écoulement qui est supprimé, d'une façon absolue, par toute gestation, et, d'une façon relative, par l'allaitement. »

La périodicité de cet écoulement est assez variable : le plus souvent, il se produit tous les mois lunaires, c'est-à-dire tous les vingt-huit jours. En tous cas, lorsque la femme est saine, l'écoulement doit être régulier, répété à intervalles égaux. Ne sont vraiment anormaux que ceux qui se produisent avant le vingt et unième jour, ou après le trente-cinquième.

Les règles s'établissent à la puberté, c'est-à-dire vers quatorze ans, quelquefois plus tôt, quelquefois

plus tard. Les différences de climat, de latitude, d'après les ethnologistes, sont des facteurs faisant varier l'apparition des règles, mais la chose a en elle peu d'importance : sachons ce qu'il en est simplement pour nos climats tempérés. Ce qu'il y a de certain, c'est que chez beaucoup de filles issues de parents ayant beaucoup absorbé et peu travaillé, on voit la menstruation apparaître tardivement, à seize, dix-huit, vingt ans. Et, de plus, ces femmes réglées, tardivement, bien que s'exposant à être fécondées dès cet âge, ne sont fertilisées généralement qu'à vingt-cinq, vingt-huit, trente ans. « Chez elles, l'aptitude bégaye pendant un temps plus ou moins long avant de bien parler » (Pinard).

Ajoutons qu'il ne faut pas confondre puberté et nubilité. La puberté, âge où le pubis se couvre de poils, n'est pas encore celui de l'aptitude à la procréation. C'est seulement la nubilité qui est l'âge où la femme peut devenir féconde (seize, dix-huit ans).

La durée de la vie sexuelle n'a pas de limites absolument précises. En général, la ménopause se produit entre quarante et cinquante ans.

La quantité de sang perdue pendant les règles est de 120 à 240 grammes environ. Peu abondante pendant le premier jour, elle augmente les jours suivants, et diminue vers la fin.

Enfin, toutes les femmes ne « perdent » pas pendant le même temps : la moyenne est de quatre à cinq jours.

Nous avons dit que l'hémorragie est utérine. Un mot d'anatomie pathologique est utile ici.

L'utérus est tapissé par une muqueuse, épithélium cylindrique vibratile, appliquée sur un chorion très vasculaire. Cet épithélium est soumis à une mue mensuelle, coïncidant avec l'ovulation. La chute épithéliale laisse à nu un grand nombre de petits canaux vasculaires qui, sous l'influence de la turgescence des organes à ce moment, se rompent, d'où hémorragie.

Cette hémorragie est encore favorisée, dit Charles Rouget, par la contraction des fibres musculaires lisses des ligaments larges qui empêchent les veines des trompes de saigner, tandis que le flux artériel se continue, grâce à la résistance des parois des artères. Il y a donc ainsi augmentation de pression dans les capillaires utérins.

Si l'on recueille aseptiquement le sang des règles, on voit qu'il n'est presque jamais pur, mais brunâtre, visqueux, mélangé à des produits sécrétés par le tractus génital. Son odeur est fade. Il ne se coagule pas.

L'examen chimique montre qu'il a une réaction alcaline, qu'il est pauvre en matériaux solides, et renferme plus de fibrine que le sang normal. Quant à sa toxicité, elle est nulle. La femme n'est pas « l'enfant malade et douze fois impure » (1) du poète.

1. A. de Vigny, *La Colère de Samson*.

Les phénomènes de la menstruation ne portent pas que sur l'utérus, mais encore sur tout l'organisme. Il y a, un peu avant les règles, de véritables prodromes, malaises, sensation de pesanteur dans le bas-ventre, quelquefois douleurs spasmodiques présentant le caractère des contractions utérines.

Souvent il y a des douleurs sacrées, très pénibles. On observe aussi du gonflement des seins.

Avant les règles, on observe une ascension dans la courbe des échanges généraux (pression artérielle, température, urines, etc.) C'est la courbe de Von Ott.

Chez un certain nombre de femmes, ces phénomènes sont réduits au minimum. Ils augmentent avec la nervosité, la vie facile, la nourriture abondante. Mais il est exceptionnel que la courbe de Von Ott n'existe pas.

Ainsi donc, phénomènes locaux d'une part, phénomènes généraux de l'autre, pendant une partie seulement de la vie féminine, caractérisent la menstruation.

II. — *Fécondation*. — Nous ne pouvons entrer dans tous les détails de la fécondation ; ils sont trop connus d'ailleurs ; il faut seulement insister sur quelques points.

Le sperme projeté s'amasse dans le cul-de-sac postérieur du vagin : jamais ou presque jamais il n'est projeté directement dans l'utérus. Grâce à leurs mouvements, les spermatozoïdes s'introduisent

dans le col et dans l'utérus, où ils trouvent un milieu alcalin propre à exciter leurs mouvements.

Dans les trompes, lubrifiées aussi, bien qu'il n'y ait pas de glandes (les cellules épithéliales non vibratiles ayant sans doute une action sécrétoire), les spermatozoïdes s'engagent ensuite.

Est-il besoin pour cela de contractions péristaltiques de l'utérus et des trompes, nous ne le croyons pas.

Enfin, les spermatozoïdes, se dirigeant vers l'ovaire, arrivent au pavillon, séjournent près de l'ovaire et fécondent l'ovule dès sa mise en liberté.

La vitesse du spermatozoïde est variable : il parcourt en moyenne 2 à 3 millimètres par minute. Comme il y a 20 centimètres environ pour aller du col à l'ovaire, il lui faudrait donc une heure et demie à peu près ; ce temps est d'ailleurs purement théorique. Les spermatozoïdes peuvent vivre en tous cas bien plus longtemps. Birsch Hirschfeld en a trouvé vivants dans les trompes quatorze à seize heures après le coït, Sims les a trouvés vivant huit jours, Dührsenn trois semaines et demie après le coït.

Du côté de l'ovaire, il se produit une ponte mensuelle d'un ovule, s'échappant de son ovisac : il laisse une cicatrice rétractile, qui prend une teinte jaune : c'est le corps jaune.

L'ovule est charrié vers la trompe par les cils vibratiles, lorsqu'il est mis en contact avec la muqueuse du pavillon. D'autres fois il est pris par

des courants sérieux déterminés par les mouvements des cils, à distance.

Tout ceci est bien connu : mais il importe d'insister quand même sur ce fait que la fécondation ne se fait pas au nouveau de l'utérus, comme on le croyait autrefois, mais qu'il est constant qu'elle se fait *au niveau des trompes*, probablement assez près du pavillon.

De ce qui précède, il n'apparaît pas, au premier abord, qu'il y ait le moindre rapport entre la menstruation et la fécondation. Il est très facile de comprendre que le spermatozoïde n'a nullement besoin de menstruation pour trouver l'ovule. Mais pour qu'il y ait fécondation, il faut qu'il y ait d'abord eu ovulation. Or cette ovulation, d'après la presque unanimité des recherches, coïncide avec la menstruation. Ce sont ces rapports entre l'ovulation et la menstruation que nous allons maintenant étudier.

CHAPITRE II

L'OVAIRE ET LA MENSTRUATION

Il est une idée courante dans le peuple : c'est que la semaine d'avant ou d'après les règles, voire l'instant des règles même, sont très favorables à la conception. C'est en tous cas une idée fort ancienne, et on la trouve déjà dans Hippocrate.

Plus près de nous, au ^{xvi}^e siècle, Fernel, médecin de Henri II, rendit par ce moyen Catherine de Médicis enceinte après onze ans de stérilité.

Tout cela n'était qu'un fait d'observation, sans qu'on cherchât à l'expliquer.

Au ^{xvii}^e siècle, Harvey et Kerkringius paraissent avoir eu, mais ébauchée seulement, l'idée que l'ovaire agit sur la menstruation.

Cullem, au ^{xviii}^e siècle, parle déjà plus clairement. Il dit :

« Comme un certain état des ovaires prépare et dispose les femmes à l'accomplissement de l'acte vénérien à l'approche des règles, il est présumable que l'état des ovaires et celui des vaisseaux utérins sont liés l'un à l'autre dans une certaine mesure, et, comme en général les signes d'un changement dans

les premiers se montrent avant ceux qui dénotent un changement dans les seconds, il est permis d'en conclure que l'état des ovaires contribue beaucoup à exciter les fonctions des vaisseaux utérins. »

Au xix^e siècle, Béchard, dans ses leçons, exprime des idées analogues.

John Power, en 1821, développe encore cette idée, et exprime formellement l'opinion qu'un travail d'évolution vésiculaire est la cause des règles.

Cette opinion est d'autant plus remarquable à cette époque, que l'on n'avait pas encore découvert l'ovulation.

C'est Baër, en 1827, qui découvre l'ovule des mammifères, ouvrant ainsi le champ à ceux qui vont le suivre.

Robert Lee, en 1831, rapporte quatre autopsies faites immédiatement avant les règles, et montrant la déchirure de l'ovaire.

Négrier, dans un mémoire très important sur la question, paru à Angers en 1831, conclut :

1° La menstruation comprend :

a) L'expansion d'une vésicule de Graaf ;

b) La rupture de cette vésicule ;

c) L'émission d'un ovule ;

2° Toute cause naturelle ou pathologique qui suspend l'évolution vésiculaire suspend consécutivement l'apparition des règles.

La menstruation dépend donc uniquement de l'ovulation.

Coste (1837), avance qu'à l'époque du rut, chez les

mammifères, les œufs tombent spontanément de l'ovaire : il assimile le rut à la menstruation.

Gendrin (1839), cherche à démontrer que le flux menstruel est immédiatement lié à une fonction des ovaires amenant une vésicule de de Graaf à maturité et à déhiscence.

Négrier (1840) arrive aux mêmes résultats. C'est également ces opinions que défendent :

Pouchet, dans sa *Théorie positive de la fécondation*,

Raciborski, dans un mémoire à l'Académie des Sciences.

Bischoff fait des expériences sur les animaux, et montre l'ovulation spontanée.

Dubois et Pajot, en 1860, résument la question. Ils admettent l'analogie du rut et de la menstruation.

Le travail maturatif des follicules de de Graaf est le phénomène initial et prédominant de la menstruation chez la femme : son influence s'étend à l'utérus, y provoque d'abord de la congestion, et plus tard, l'exhalation sanguine regardée si longtemps comme l'élément unique de la menstruation. Ils ajoutent que les faits opératoires leur manquent, et seraient de nature à éclairer le débat.

Girdwood apporte des cas d'autopsies :

Dans l'un, il trouve 6 cicatrices ovariennes chez une jeune fille de dix-huit ans, réglée six fois.

Dans un autre, 35 cicatrices chez une femme réglée trente-six fois.

Dans un troisième, 22 cicatrices chez une femme réglée vingt-quatre fois.

Hégar, chez des femmes où les ovaires sont faciles à sentir, a pu constater qu'avant les règles un des ovaires devient plus volumineux et plus sensible. Cette constatation est encore plus facile, et plus nette en cas de prolapsus ovarien.

De ce long exposé historique, il semble bien qu'il y a presque unanimité pour donner à l'ovulation, ou tout au moins à l'ovaire la prépondérance. Il existe cependant quelques auteurs, soutenant que la menstruation précède et détermine l'ovulation.

Pour Aveling, en particulier, dans l'intervalle de deux menstruations, la muqueuse utérine se prépare à recevoir l'ovule. L'hémorragie se produit, et à son tour provoque l'ovulation. L'ovule, s'il est fécondé, se fixe, comme dans un nid, sur la muqueuse utérine. Dans le cas contraire, l'ovule est expulsé, et les mêmes phénomènes se reproduisent.

Cette théorie, à vrai dire, n'est guère admissible ; elle a été combattue par presque tous les auteurs. Au reste, il est facile de prouver la prépondérance de la fonction ovarienne. Nous ne ferons qu'exposer les paragraphes, car ils énoncent des faits bien démontrés par les cliniciens et les physiologistes.

1° L'absence congénitale des ovaires amène l'absence complète des règles ;

2° L'absence congénitale de l'utérus, ou son déve-

loppement rudimentaire, est en revanche sans influence sur les règles, si les ovaires sont bien développés ;

3° Quand les ovaires sont peu développés, il y a aplasie des trompes, de l'utérus et du vagin ;

4° L'ablation totale des ovaires est une cause constante d'aménorrhée ;

5° La conservation d'un peu de tissu ovarien assure les fonctions de l'utérus ;

6° La menstruation manque (enfance ou ménopause) lorsque les ovaires sont incomplètement développés, ou s'atrophient ;

7° La castration chez les animaux amène l'aplasie du tractus génital ;

8° Chez la femme, il y a aménorrhée après castration avec troubles de la ménopause.

Nous pouvons ajouter à ce fait un certain nombre de preuves expérimentales.

Cohnstein a montré que la compression continue des ovaires chez la femme détermine de la congestion utérine.

Strassmann, par des injections de substances coagulantes dans des ovaires de chiennes, montre que l'augmentation de tension dans le tissu ovarien provoque de la congestion utérine.

Ainsi donc, on peut admettre comme bien prouvée la prépondérance de l'ovaire. Et il faut ajouter, pour préciser davantage, que c'est l'*ovulation* qui tient sous sa dépendance la menstruation.

Nous ne ferons encore qu'énumérer les résultats d'observations cliniques ou expérimentales acceptées aujourd'hui et reproduites presque par tous les ouvrages :

1° Avant la puberté, les fonctions de l'ovulation et de la menstruation sont absentes. Jamais, en tous cas, l'ovulation n'est complète ; si un follicule arrive à maturité, il s'atrophie sans être mis en liberté. L'utérus est inerte ;

2° Avec la puberté, la ponte s'établit, les règles se montrent ;

3° Avec la grossesse, les deux fonctions s'arrêtent ;

4° Avec la ménopause, les deux fonctions disparaissent ;

5° L'ablation totale de l'utérus n'entraîne pas la disparition de l'ovulation ;

6° La destruction, par ignipuncture, d'un follicule prêt à éclater, empêche les règles.

Ainsi donc l'ovulation, déterminant l'apparition des règles, doit être le phénomène primordial, et précéder l'écoulement menstruel.

Depuis longtemps on a essayé, par les autopsies sur des femmes mortes pendant leurs règles, de déterminer le rapport de temps exact entre les deux fonctions. Depaul et Guéniot, résumant ce qui avait été fait avant eux, disent que si l'on examine les ovaires d'une femme morte pendant ses règles, on trouve presque toujours une vésicule dont la rup-

ture paraît proche. Après les règles, il y a presque toujours déchirure.

Reichert rapporte 23 cas d'autopsies.

Dans 18 cas, un follicule était rompu pendant les règles.

Dans 4 cas, il y en avait un prêt à éclater.

Dans 1 cas, enfin, un follicule était rompu sans qu'il y ait eu menstruation.

Quoi qu'il en soit, dans ces dernières années, on admettait que, dans 80 0/0 des cas, le follicule éclatait un peu avant les règles, sans préciser de façon absolue.

En 1907, Ancel et Villemin, défendant la théorie de Frænkel, que nous exposons plus loin, et se basant non plus sur des faits d'autopsie, mais sur l'observation d'ovaires *sains* enlevés par opération à 27 femmes, arrivent aux conclusions suivantes : Ils n'ont trouvé de vésicules fraîchement rompues que chez des femmes dont les dernières règles avaient commencé une quinzaine de jours auparavant, et chez lesquelles la prochaine période menstruelle devait apparaître par conséquent dans douze ou treize jours. La rupture de la vésicule ne se fait donc pas au moment des règles, mais une douzaine de jours avant. La période cataméniale coïncide avec l'époque où le corps jaune a son maximum de développement.

CHAPITRE III

THÉORIES DE LA MENSTRUATION

Les théories de la menstruation sont, nous l'avons déjà dit, multiples. Elles sont toutes très différentes les unes des autres — et nous ne parlons que des théories récentes — mais, en somme, elles admettent presque toutes que la menstruation est déterminée par l'ovulation.

Nous ne ferons que citer pour mémoire les théories tout à fait anciennes, comme celle d'Érasistrate qui croyait que l'écoulement sanguin, se manifestant tous les mois lunaires, était influencé par la lune. D'autres croyaient que le jour ou la nuit en déterminaient l'apparition.

Plus près de nous, jusqu'au xviii^e siècle, on crut que le sang était expulsé mensuellement parce que, aliment du fœtus, il devait s'éliminer lorsqu'il n'y a pas gestation.

Galien, Boerhave, émirent la théorie de la pléthore : les règles n'étaient qu'une saignée destinée à débarrasser l'organisme de ses impuretés.

De Graaf, Hoffmann, partent d'un principe déjà

bien différent. Il y a un ferment sécrété, peut-être par l'ovaire, qui produit la menstruation.

Mais il faut en arriver, en somme, au milieu du XIX^e siècle, après la découverte de l'ovulation pour entrevoir une corrélation entre celle-ci et les règles.

Bien qu'elle ne soit pas la première par ordre chronologique (1874), nous citerons d'abord la théorie soutenue par Beigel, par Slawiansky. Pour ces auteurs, il y a *indépendance complète* entre l'ovulation et la menstruation. La déhiscence des follicules ne comporte aucune périodicité.

Lorsqu'un follicule est mûr, il suffit, pour le faire éclater, d'un état congestif produit soit, par la menstruation, par le coït, par les traumatismes, etc.

La maturation des follicules s'observe dans l'enfance, mais sans déhiscence ; il y a seulement atrésie. L'ovulation se fait aussi pendant la grossesse.

Cette théorie est à rejeter d'un bout à l'autre : il est impossible d'admettre, étant données toutes les observations contraires qui ont suivi, un seul des points que ces auteurs défendent. Aussi, nous croyons l'avoir suffisamment montré dans le chapitre précédent, et nous n'insisterons pas davantage ici.

La première théorie sur laquelle il nous faut appuyer plus longuement est celle de Pflüger (1865) dont l'hypothèse est ingénieuse et séduisante.

Pour lui, l'ovaire n'agit sur l'utérus que par l'intermédiaire du système nerveux.

La présence du tissu ovarien normal est nécessaire pour la menstruation. Cependant, chaque ovu-

lation peut n'être pas invariablement accompagnée d'écoulement de règles et vice versa. Pour expliquer le fonctionnement harmonique d'organes distincts en somme, il faut faire intervenir un acte nerveux réflexe.

Le développement continu des follicules de de Graaf distend l'ovaire et détermine une compression de ses différents éléments, ce qui exerce une irritation permanente sur les très nombreux nerfs du parenchyme ovarien. Lorsque la somme de ces excitations atteint un degré suffisant, la moelle intervient par un réflexe et provoque une congestion intense et prolongée vers les organes génitaux.

Cette congestion produit : d'une part, l'hyperémie utérine et les règles, d'autre part, la maturation et l'éclatement du follicule.

La périodicité est déterminée par une nécessité de temps.

Les lésions de la muqueuse utérine sont comparables à l'avivement de la peau dans l'opération de la vaccine. L'avivement utérin est un acte préparatoire physiologique, et nécessaire pour la fixation de l'œuf.

En cas de non fécondation, l'ovule est rapidement détruit : en cas de fécondation, il s'implante dans la muqueuse préparée.

Pflüger admet qu'il peut y avoir menstruation sans ovulation. Il explique le fait de la façon suivante :

Au lieu d'un follicule volumineux, un grand nombre de petits follicules non mûrs peuvent se

développer à la fois, et par leur nombre peuvent produire la même excitation que le développement rapide d'un gros follicule. Il y a congestion réflexe et seulement écoulement menstruel, aucun follicule n'étant mûr et ne pouvant donc éclater.

Telle est, dans ses grandes lignes, la théorie de Pflüger. Il n'est guère possible aujourd'hui de l'admettre dans son entier.

La plus grosse objection qui lui ait été faite, c'est que, même lorsque les ovaires sont complètement séparés de leurs connexions nerveuses centrales, l'association des deux fonctions persiste quand même.

La transplantation des ovaires a donné des résultats surprenants.

Transportés dans une autre partie de l'abdomen, l'ovulation peut continuer à se faire. Dans ses expériences sur des pavia, singes menstres, Halban a pu voir, dans un certain nombre de cas, l'écoulement sanguin persister.

Dudley, Glatz et Morris, ont pratiqué la transplantation d'ovaires d'autres femmes pour tarir les accidents graves de la ménopause, et ils ont vu parfois la fonction menstruelle se rétablir pendant un temps plus ou moins long.

Il est donc bien difficile d'admettre la théorie de l'acte réflexe pour expliquer la production des règles.

De plus, si c'est la congestion mensuelle qui est cause à la fois de l'éclatement du follicule et de l'écoulement sanguin, et si la menstruation est un avivement nécessaire de la muqueuse, *comment*

comprendre les grossesses sans menstruation ?

Il est bien étonnant, fait remarquer encore Sigismund, qu'au moment où l'œuf fécondé arrive dans l'utérus pour s'y développer, la muqueuse utérine se trouve précisément au début d'un travail de régression, d'autant plus qu'aux premiers temps de son développement l'œuf puise uniquement dans la muqueuse utérine les éléments de sa nutrition.

La seconde théorie en date est celle de Sigismund (1871), soutenue aussi par Lœwenhardt et Reichert (1873).

Ces auteurs partent d'un point de vue tout différent. Pour eux, ovulation et menstruation sont des fonctions périodiques, simultanées, mais évoluant séparément, et jouissant d'une indépendance complète et réciproque.

Pendant que l'œuf mûrit au niveau de l'ovaire, la muqueuse utérine s'organise : c'est le phénomène qu'on a appelé « nidation », par lequel la muqueuse se prépare à héberger l'œuf qui sera pondu *avant* les règles. S'il est fécondé, l'hémorragie ne se fait pas, et, l'organisation de la muqueuse continuant, l'œuf s'implante, la grossesse commence.

Si l'œuf n'est pas fécondé, la muqueuse se désorganise : il y a « dénidation », et les règles apparaissent. La menstruation indique donc la fin de l'organisation utérine, et la régression de la muqueuse.

Ici, nous ne pouvons mieux faire que de laisser la parole à M. Pinard, dont les idées se rapprochent

beaucoup des précédentes, et qu'il a exprimées sous une forme des plus nettes et des plus brillantes :

« Toutes nos études, toutes les découvertes plus ou moins récentes démontrent que, jusqu'à l'âge où apparaît cette manifestation extérieure, la menstruation, la femme n'est qu'un *support*. C'est un organisme qui contient un trésor sommeillant dans ses ovaires : les ovules primordiaux. Ce que la femme renferme dans ses ovaires est plus ancien qu'elle : c'est quelque chose d'immortel, c'est l'*Espèce* qui va sommeiller tant que le support sera insuffisant pour permettre à celle-ci de se développer.

» Puis, les cellules primordiales de l'ovaire se développent. Et le support est dès lors d'une façon absolue sous la dépendance de l'*Espèce*, espèce d'autant plus autoritaire que l'individu est sain. La machine activée par ce moteur va posséder et offrir un rythme harmonieux dont les différents temps seront : l'ovulation, la fécondation, la gestation, l'accouchement, l'allaitement. Voilà le cycle.

» Alors la menstruation ? Qu'est-ce ? Une fonction ? Non. C'est un accident. C'est *l'avortement ovulaire*.

» En résumé, voici ma conception : *la femme à l'état de nature, la femme saine ne devrait jamais être réglée*. L'*Éternelle blessée* du littérateur est une erreur pour le biologiste. Si la femme est l'éternelle blessée, c'est qu'elle le veut bien ou que les circonstances l'y obligent. Elle a ses règles parce que l'ovule qu'elle a pondu n'a pas été fécondé et qu'un autre arrive périodiquement, selon le rythme

harmonieux, à maturité. La menstruation, encore une fois, n'est pas pour moi une fonction, elle est la manifestation d'un avortement ovulaire. »

Cette théorie, extrêmement séduisante, tout au moins dans les limites où la pose M. Pinard, reste, à notre avis, la meilleure de toutes. On y a ajouté, cela est certain, et M. Pinard terminait sa leçon en souhaitant que les jeunes puissent bientôt dire quelles étaient exactement les fonctions du corps jaune et quelles en sont les conséquences. C'est à cela que nous allons nous appliquer.

Après les travaux de Sobotta, Prenant, en 1898, émit l'opinion que le corps jaune, de par sa structure d'organe épithélial, doit être considéré comme glande à sécrétion interne.

Auparavant, le corps jaune n'était qu'un mode de cicatrisation du follicule (Pflüger), il servait à rétablir la tension ovarienne (Waldeyer), etc. Born (de Breslau) reprit l'idée de Prenant : le corps jaune est une glande à sécrétion interne dont le rôle est de rendre possible l'implantation de l'œuf fécondé dans la matrice, et de favoriser son développement ultérieur.

Fränkel développa cette opinion.

Pour lui, la nature glandulaire du corps jaune est démontrée par sa structure rappelant celle des acini du foie, et par l'origine des cellules de lutéine, dérivées des cellules granuleuses.

D'autre part, on ne comprend pas l'utilité du corps jaune s'il n'a pas un rôle spécial ; il acquiert un

volume considérable pendant la grossesse pendant que le tissu propre de l'ovaire est refoulé.

D'autre part encore, comment expliquer le développement de l'utérus au début de la grossesse ? Ce n'est pas l'ovule, puisque l'évolution de la muqueuse utérine précède la fécondation de l'œuf, et que l'augmentation du volume de l'utérus est plus rapide que celle de l'œuf.

Frænkel admet que la déhiscence du follicule, suivie de la formation du corps jaune, se fait environ quinze jours avant la date des règles. Pendant son évolution, le corps jaune provoquerait l'organisation prémenstruelle de la muqueuse utérine. Au bout de dix à douze jours, son développement a atteint son apogée. C'est à ce moment, si l'ovule n'a pas été fécondé, que se produit l'écoulement menstruel. En cas de fécondation, au contraire, l'œuf arrivé dans l'utérus s'y implante, les règles n'apparaissent pas. L'ovule fécondé est ainsi celui de la première menstruation absente, tandis que pour Pflüger, le début réel de la grossesse coïncide avec la date de la dernière menstruation. Sigismund est du même avis que Frænkel sur la date du début de la grossesse.

En résumé, Frænkel conclut :

1^o Le corps jaune est une glande à sécrétion interne. Il préside à la nutrition de l'utérus, et tient sous sa dépendance, dans l'espèce humaine, l'évolution cyclique des phénomènes utérins de la menstruation.

Nous avons vu que les travaux d'Ancel et de Villemin avaient apporté la preuve expérimentale que la rupture des vésicules se faisait, comme le dit Fränkel, de douze à quinze jours avant la menstruation.

Des expériences faites chez la lapine ont montré que la destruction par ignipuncture de tous les corps jaunes provoquaient l'atrophie de l'utérus. Chez le même animal, l'absence accidentelle d'ovulation et de corps jaunes pendant dix à quinze jours après le part amène l'atrophie utérine.

Chez la femme, la destruction par ignipuncture d'un follicule de de Graaf prêt à se rompre, ou d'un corps jaune récent, retarde les prochaines règles.

Enfin, les règles sont absentes, avant la puberté et après la ménopause, c'est-à-dire tant qu'il n'y a pas, ou quand il n'y a plus d'ovulation ni par conséquent de corps jaune.

Nous ne ferons qu'une objection, ou plutôt nous ne mentionnerons qu'une lacune dans ce premier exposé, c'est qu'il n'explique en rien, et ne cherche même pas à expliquer la possibilité d'ovulation sans menstruation.

2° Le corps jaune permet à l'ovule fécondé de s'implanter sur la muqueuse utérine et d'assurer jusqu'à une certaine période de la grossesse le développement ultérieur de cet œuf. Sans corps jaune, pas de possibilité de grossesse, et en cas de grossesse au début, pas d'évolution ultérieure.

Jusqu'ici on attribuait la transformation de la muqueuse utérine en caduque à la présence de l'œuf fécondé. Fränkel revendique cette fonction pour le corps jaune.

Chez la lapine, en effet, la castration double, un à dix jours après la copulation, empêche les œufs fécondés de s'implanter dans la muqueuse utérine. La même chose arrive si l'on se borne à détruire les corps jaunes.

L'ablation des ovaires, pratiquée du septième au vingtième jour après le coït, amène la régression des œufs développés dans l'utérus.

On obtient les mêmes effets en cautérisant tous les corps jaunes.

Sokoloff et Magnus confirment ces faits d'observation. Au contraire Mandl, Kleinhaus et Schenk arrivent à des conclusions opposées en tout ou partie.

Dans l'espèce humaine, en effet, l'ovariotomie double ne produit pas nécessairement l'avortement (Strassmann, Meckel, Maintzer), même si la castration est pratiquée tout au début de la grossesse (Essen-Moeller).

Ces cas sont évidemment un peu embarrassants : mais Fränkel ne parle que de l'organisation utérine des premiers jours après la fécondation, et il n'est pas certain que l'observation d'Essen-Moeller concerne un cas de ce genre : on sait combien il est difficile, pour ne pas dire impossible, de connaître le début exact de la grossesse d'une femme. Au surplus, une

fois la machine mise en marche par le corps jaune, il est relativement facile de s'expliquer que l'utérus puisse parfaitement continuer à évoluer sans lui.

Lebreton, d'ailleurs, explique l'hypertrophie du corps jaune pendant la grossesse en lui donnant seulement un rôle protecteur : il préviendrait les accidents d'auto-intoxication, comme les vomissements. Son rôle sur la nutrition et le développement utérin finirait donc, ou du moins diminuerait assez rapidement.

Signalons, pour terminer, la description, par Bouin et Limon, de la *glande interstitielle* de l'ovaire. Cohn lui attribue le développement des caractères sexuels. Pour Wallart, cette glande, qui à l'état ordinaire, est réduite presque à rien, serait plus apparente jusqu'à la puberté et pendant la grossesse. Son activité coïnciderait par conséquent avec l'absence de l'ovulation et de la menstruation.

En somme, le rôle de cette glande, qui n'est bien développée que chez certains animaux, et qui est presque toujours absente chez la femme, ce rôle est encore très obscur.

Dans un travail d'ensemble très étendu et très complet, paru en 1909, M. Kuflerath, de Bruxelles, expose une théorie éclectique, mais qui, en somme, se rapproche beaucoup de celle de Sigismund. Il tient le rôle du corps jaune pour peu connu encore. Quant à la fécondation, elle peut se faire à un moment quelconque du cycle menstruel, que la ponte ait lieu soit immédiatement avant, pen-

dant, ou immédiatement après l'écoulement. Mais l'œuf fécondé ne se fixe dans l'utérus que pendant la période de nidation ou période prémenstruelle. L'œuf mis en liberté et fécondé quelques jours avant l'apparition des règles, œuf de la première menstruation absente, est celui qui paraît le plus souvent donner naissance à la grossesse. Mais il peut être pondu et fécondé dans la période intermenstruelle, il s'implantera dans l'utérus s'il y arrive au moment de la période de nidation. Cet œuf n'appartiendra ni à la dernière, ni à la première époque menstruelle absente : il aura été pondu dans la période intercalaire.

CHAPITRE IV

LA FÉCONDATION SANS MENSTRUATION

Toutes les théories que nous venons d'exposer expliquent bien les rapports de la menstruation avec l'ovulation : c'est celle-ci qui détermine celle-là, *obligatoirement*. Donc, il suffira de montrer que l'ovulation ou la fécondation peuvent exister sans menstruation, ou que la menstruation n'a pas besoin pour se produire de l'ovulation, pour s'inscrire en faux contre ces théories, ou prouver tout au moins qu'il leur manque quelque chose pour être complètes. Seul Pflüger tente d'expliquer la menstruation sans ovulation, comme nous l'avons vu : mais il reste muet sur l'ovulation sans menstruation. Disons tout de suite que Pflüger s'est attaché à expliquer des faits qui sont peu ou pas démontrés, et sans doute le résultat de mauvaises observations.

Mais il est absolument indéniable que l'ovulation, et par conséquent la fécondation sans menstruation est *fréquente*. Nous insistons sur ce mot, car, nous allons le voir, il ne s'agit pas là de faits exceptionnels. Il manque donc quelque chose à

toutes ces théories, et nous verrons dans le chapitre suivant comment il nous paraît possible de les compléter.

Nous parlerons d'abord rapidement des observations de règles sans ovulation, puis nous exposerons longuement le chapitre de la fécondation sans menstruation, en mettant sous les yeux du lecteur les nombreuses observations que les riches archives de la Clinique Baudelocque nous ont fournies pendant ces trois dernières années.

1. — *Y a-t-il des cas de menstruation sans ovulation?*

On en a rapporté un certain nombre.

a) *Autopsies de femmes mortes pendant leurs règles.* — Koelliker cite 10 cas où il ne trouve aucune trace de corps jaune.

De Sinéty rapporte l'observation d'une jeune fille hystérique où l'on ne trouva aucune cicatrice, bien que les règles se fussent montrées trois mois avant la mort. L'état de la muqueuse utérine indiquait que l'écoulement menstruel était imminent, et sur aucun des deux ovaires il n'y avait de follicule développé.

Girdwood, Coste, Giraudet, Godard, Ashweel, Paget, apportent des faits semblables.

b) *Femmes réglées après double ovariotomie.* — Kœberlé en rapporte 1 cas. Les règles continuèrent chez cette femme, avec leurs symptômes habituels.

Storer cite 3 cas analogues.

Glæveke donne une statistique de 14 o/o de femmes réglées dans ces conditions.

Goodmann donne une proportion de plus d'un tiers (10 sur 27 cas).

c) *Opérations au moment des règles.* — Léopold, après 42 laparotomies, conclut que la menstruation évolue parfois sans pont de l'œuf.

Lawson Tait, sur 49 opérations, trouve 9 fois seulement un follicule mûr ou un corps jaune récent.

Nous croyons que toutes ces observations sont très critiquables. Il n'y a que celles de Kœlliker que nous ne pouvons discuter, car nous n'avons pas eu sous les yeux ses 10 cas.

Dans le cas de de Sinéty, il s'agit d'une jeune fille *hystérique*, réglée seulement depuis trois mois. S'agissait-il là de véritables règles, ou seulement de congestion d'origine nerveuse ?

Nous n'avons pas le détail des faits de Girdwood, Coste, etc.

Pour les observations de Kœberlé, de Storer et de Glæveke, il est très logique de croire à des hémorragies d'origine pathologique : fibrome, cancer, polype. Pas plus que les soi-disant règles de la grossesse, nous ne pouvons admettre ces menstruations.

Quant aux cas de Léopold et de Lawson-Tait, ils sont peu précis, mais il s'agit certainement d'ovaires malades, s'ils ont été enlevés. S'il s'agit seulement d'une inspection rapide des ovaires au cours d'une laparotomie pour tout autre cause, il y a trop de

chances que l'examen ait été superficiel pour que nous en tenions bien compte.

En somme, nous pouvons clore ce paragraphe ; en rapportant ce que disaient déjà Cazeaux et Tarnier, en 1857. « La menstruation est un phénomène important sans doute, mais il est loin d'être le fait capital, car il peut manquer sans que son absence modifie notablement le travail vésiculaire, tandis qu'il ne se montre jamais sans être précédé ou accompagné du développement d'un follicule de de Graaf. *C'est un phénomène secondaire* ».

II. — *Fécondation sans menstruation*

Ces cas sont très nombreux déjà dans la littérature médicale.

1^o *Cas d'autopsies.* — Reichert, sur 23 cas, trouve une fois un follicule rompu sans qu'il y ait eu menstruation.

Gübler a observé une jeune fille morte de méningite à vingt-trois ans. Elle n'avait jamais eu ses règles. A l'autopsie, Gübler trouva des ovaires bien développés, et portant 11 cicatrices sur le gauche, 6 sur le droit.

De Sinéty rapporte également un cas : chez une jeune phthisique dont les règles avaient disparu, on trouva à l'autopsie des traces de corps jaunes récents.

2^o *L'absence de l'utérus par opération n'empêche*

pas l'ovulation de se continuer. — Kufferath en rapporte un certain nombre d'observations.

3° *Grossesses chez des femmes jamais réglées.* — Ces cas sont rares, mais il en existe : nous en rapportons dans nos observations un beau cas, l'observation n° 418, de mars 1909.

4° *Grossesses chez des nourrices non réglées.* — Ces cas sont fréquents. Tous les auteurs les admettent, mais presque tous les considèrent comme exceptionnels.

En réalité, il n'en est rien. Notre statistique nous a donné pour 1908, 44 femmes dans ce cas, pour 1909, 47, pour 1910 (jusqu'en juillet), 23. On voit que sur ces trois années, le nombre est sensiblement le même.

Au total, sur plus de 5.000 observations de femmes venues accoucher à la clinique Baudelocque, nous trouvons 114 cas de nourrices devenues enceintes sans être réglées. Cela nous donne un pourcentage de 2,28.

5° *Grossesses chez des femmes irrégulièrement menstruées.* — Nous nous sommes attaché, dans les observations qui suivent, à ne retenir que les cas où la dernière menstruation ne peut coïncider avec le début véritable de la grossesse, même en tenant compte de l'écart nécessaire. Par exemple, les règles ayant apparu pour la dernière fois en janvier 1909, nous pourrions hardiment dire, sans risque de nous tromper, qu'un enfant né en janvier 1910 et pesant 3.000 grammes a été conçu pendant une période

d'aménorrhée. Car notre statistique serait élevée environ du double s'il avait fallu y faire entrer toutes les observations de femmes irrégulièrement menstruées. Une femme ayant été réglée pour la dernière fois en janvier 1909, si elle accouche à la fin d'octobre d'un enfant de 3.800 grammes, nous ne pouvons que constater que les choses sont dans la normale et n'apporteraient rien à l'appui de notre thèse.

Pour ces observations, les résultats ne sont pas si réguliers que pour les nourrices.

En 1908, nous trouvons 25 cas.

En 1909, nous trouvons 35 cas.

En 1910 (jusqu'en juillet), 28 cas.

Le total des cas, soit 88 pour les trois années, donne 1,76 o/o du total des femmes venues accoucher à la clinique, plus de 5.000 pour ces trois années.

En résumé, de nos observations cliniques seulement, si l'on additionne le nombre des femmes fécondées sans avoir leurs règles, on arrive à un total de plus de 4 o/o. Il n'est pas besoin d'ajouter que c'est là un gros pourcentage, et que des exceptions comme celles-là ne confirment pas la règle, elles risquent de l'infirmier.

OBSERVATIONS

I. — FEMMES FÉCONDÉES PENDANT L'ALLAITEMENT SANS MENSTRUATION

ANNÉE 1906

Nous ne donnons ici que deux observations tout à fait typiques, rapportées par M. Pinard, dans sa clinique du 5 novembre 1909.

Obs. 1956. — IV-pare, vingt-sept ans.

Premier accouchement : 1900. — Sein maternel pendant dix-huit mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

Deuxième accouchement : août 1902. — Sein maternel pendant dix-huit mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

Troisième accouchement : septembre 1904. — Sein maternel pendant dix-huit mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

Quatrième accouchement : novembre 1905. — Enfant pesant 3.520 grammes.

Cette femme est restée *près de sept ans sans règles.*

Obs. 1973. — VIII-pare, trente-six ans.

I. — Octobre 1891. Biberon. Retour des règles six semaines après l'accouchement.

II. — Octobre 1896. Biberon. Fécondée sans retour de règles.

III. — Septembre 1897. Sein maternel pendant dix-huit mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

IV. — Octobre 1899. Sein maternel pendant seize mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

V. — Mars 1901. Sein maternel pendant dix-sept mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

VI. — Janvier 1903. Sein maternel pendant dix-sept mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

VII. — Octobre 1904. Sein maternel pendant dix-huit mois. Pas de retour de règles. Fécondée en allaitant.

VIII. — 30 novembre 1906. Enfant pesant 3.100 grammes.

Cette observation est la plus probante de toutes celles réunies pendant les dernières années. Cette femme est restée *onze ans sans règles*. Le rythme est harmonieux, le support parfait.

ANNÉE 1908

Obs. 111. — III-pare, vingt-cinq ans. Régulée à douze ans, irrégulièrement.

I. — Novembre 1905. Sein maternel pendant trois mois. Retour de règles peu abondant, une seule fois six semaines après l'accouchement.

II. — Novembre 1906. Sein maternel pendant cinq mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 2 janvier 1908. Fille pesant 2.700 grammes.

Obs. 116. — III-pare, dix-neuf ans. Régulée à treize ans, irrégulièrement.

I. — Août 1905. Sein maternel pendant dix mois. Retour de règles six semaines après l'accouchement.

II. — Septembre 1906. Sein maternel pendant dix mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 18 janvier 1908. — Garçon pesant 3.100 grammes.

Obs. 179. — II-pare, vingt ans. Réglée à treize ans régulièrement.

I. — Septembre 1906. Sein maternel pendant dix mois. Pas de retour de règles.

II. — 28 janvier. Garçon pesant 3.100 grammes.

Obs. 115. — XIII-pare, trente-huit ans.

I. — Décembre 1892. Sein maternel pendant treize mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — Mars 1894. Sein maternel pendant vingt mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — Avril 1896. Sein maternel pendant un an. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

IV. — 1898. Sein maternel pendant un an. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

V. — Juin 1899. Sein maternel pendant dix-huit mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

VI. — Avril 1900. — Sein maternel pendant onze mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

VII. — Grossesse, interrompue en avril 1900 par un avortement. Retour des règles six semaines après.

Puis cette femme recommence une autre longue période de fertilité au cours d'allaitements. La plus longue période d'aménorrhée s'est écoulée du début de 1892 à février 1901.

Cette femme est restée neuf ans sans règles.

Obs. 198. — III-pare, vingt-cinq ans. Réglée à seize ans et demi, régulièrement.

I. — Décembre 1903. Retour de règles, six semaines après.

II. — Février 1907. Sein maternel pendant dix-neuf mois. Pas de retour de règles.

III. — 30 janvier 1908. Garçon pesant 3.200 grammes.

Obs. 232. — V-pare, trente-cinq ans. Réglée à quinze ans, régulièrement.

I. — Octobre 1901. Sein maternel pendant un an. Pas de retour de règles.

II. — Mai 1902. Avortement le quatrième mois. Curettage. Retour de règles un an après.

III. — Janvier 1905. Au huitième mois. Retour de règles quatre mois après.

IV. — Mai 1906. Sein maternel pendant vingt mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

V. — 4 février 1908. Garçon pesant 1.600 grammes.

Obs. 244. — III-pare, vingt-cinq ans. Réglée à quinze ans, régulièrement.

I. — Avril 1903. Sein maternel pendant six semaines. Retour de règles à la cessation de l'allaitement.

II. — Novembre 1906. Sein maternel pendant dix mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 6 février 1908. Garçon pesant 3.030 grammes.

Obs. 290. — VIII-pare, vingt-neuf ans. Réglée à quatorze ans, régulièrement.

I, II, III, IV, V, VI. — Accouchements normaux. Enfants élevés au sein maternel. Retour de règles six semaines après les accouchements.

VII. — Août 1906. Sein maternel pendant quatorze mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

VIII. — 17 février. Garçon pesant 2.650 grammes.

Obs. 325. — VII-pare, trente-sept ans. Réglée à neuf ans et demi, régulièrement.

I. — Février 1891. Sein pendant vingt-deux mois. Pas de retour de règles.

II. — Décembre 1892. Sein pendant douze mois. Pas de retour de règles.

III. — Février 1895. Sein pendant treize mois. Pas de retour de règles.

IV. — Février 1897. Sein pendant un an. Pas de retour de règles pendant l'allaitement.

V. — Avril 1904. Avortement le quatrième mois. Retour de règles six semaines après.

VI. — Février 1906. Sein pendant treize mois. Pas de retour de règles.

VII. — 22 février 1908. Garçon pesant 3.050 grammes.

Cette femme est donc restée du milieu de l'année 1890 à février 1898 sans règles, soit *presque huit ans*.

Obs. 327. — III-pare, vingt-six ans. Réglée à dix-huit ans, régulièrement.

I. — Juillet 1903. Retour de règles six semaines après.

II. — Août 1906. Sein maternel pendant neuf mois. Pas de retour de règles.

III. — 22 février 1908. Garçon pesant 3.450 grammes.

Obs. 375. — II-pare, vingt-deux ans. Réglée à treize ans et demi, régulièrement.

I. — Janvier 1907. Sein maternel pendant trois mois. Pas de retour de règles.

II. — Mars 1908. Garçon pesant 4.500 grammes.

Obs. 397. — V-pare, trente-neuf ans. Réglée à quatorze ans, régulièrement.

I, II, III. — Accouchements en 1894, 1895, 1899. Sein maternel pendant douze et dix-huit mois.

IV. — Février 1906. Sein pendant dix-sept mois. Pas de retour de règles.

VIII. — 5 mars 1908. Fille pesant 2.500 grammes.

Obs. 413. — II-pare, vingt-trois ans. Réglée à onze ans, régulièrement.

I. — Février 1907. Sein maternel pendant huit mois. Pas de retour de règles.

II. — 7 mars 1908. Garçon pesant 2.950 grammes.

Obs. 499. — II-pare. Réglée à onze ans, régulièrement.

I. — Janvier 1907. Sein maternel pendant neuf mois. Pas de retour de règles.

II. — 21 mars. Garçon pesant 3.050 grammes.

Obs. 531. — II-pare, vingt et un ans. Réglée à treize ans, régulièrement.

I. — 22 octobre 1906. Sein maternel pendant huit mois, puis sein et bouillies pendant quatre mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 26 mars 1908. Fille pesant 4.300 grammes.

Obs. 688. — II-pare, vingt-quatre ans. Réglée à quatorze ans, régulièrement.

I. — Février 1907. Sein maternel pendant cinq mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 21 avril 1908.

Obs. 812. — VI-pare, vingt-trois ans. Réglée à treize ans, régulièrement.

I, II, III, IV. — Accouchements en mars 1902, juillet 1903, 1904, 1905.

V. — Janvier 1907. Sein maternel pendant sept mois. Pas de retour de règles.

VI. — 10 mai 1908. Garçon pesant 4.380 grammes.

Obs. 893. — III-pare, vingt ans. Réglée à onze ans, régulièrement.

I. — En 1902. — II. Mars 1905. Sein maternel pendant cinq mois. Pas de retour de règles.

III. — 20 mai 1907. Fille pesant 3.500 grammes.

Obs. 928. — III-pare, vingt-trois ans. Réglée à quatorze ans, régulièrement.

I. — Septembre 1905. Sein maternel pendant deux mois. Retour de règles six semaines après l'accouchement.

II. — Décembre 1906. Sein maternel pendant dix mois. Pas de retour de règles.

III. — 1^{er} juin 1908. Fille pesant 3.350 grammes.

Obs. 943. — V-pare, trente-six ans. Réglée à seize ans, régulièrement. Après les trois premiers accouchements, retour de règles au bout de six semaines à quatre mois, pendant l'allaitement.

IV. — Avril 1907. Sein maternel pendant huit mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

V. — 4 juin 1908. Garçon pesant 3.000 grammes.

Obs. 1007. — II-pare, vingt-six ans. Régulée à treize ans, régulièrement.

I. — 1906. Sein maternel pendant dix-huit mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 15 juin 1909. Garçon pesant 3.520 grammes.

Obs. 1154. — III-pare, vingt ans. Régulée à treize ans, régulièrement.

I. — Février 1905. Sein maternel pendant sept mois. Pas de retour de règles.

II. — 1907. Sein pendant quatorze mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 10 juillet 1908. Garçon pesant 2.870 grammes.

Obs. 1369. — II-pare, vingt et un ans. Régulée à dix-neuf ans, régulièrement.

I. — Novembre 1906. Sein pendant quatorze mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 15 août 1908. Garçon pesant 3.200 grammes.

Obs. 1387. — XI-pare, trente-trois ans. Régulée à treize ans, régulièrement.

I. — Juillet 1892. Sein pendant dix-huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — Janvier 1894. Sein pendant seize mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — Juin 1897. Sein pendant quatorze mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

IV. — Juin 1899. Sein pendant dix-sept mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

V. — Mai 1901. Sein pendant trois mois (mort de l'enfant). Retour de règles en même temps.

VI. — Juin 1902. Sein pendant cinq mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

VII. — Septembre 1903. Sein pendant sept mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

VIII. — Novembre 1904. Sein pendant quatre mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

IX. — Novembre 1905. Biberon. Retour de règles six semaines après.

X. — Novembre 1906. Biberon. Retour de règles six semaines après.

XI. — 18 Août 1908. Garçon pesant 3.200 grammes. Dernières règles (?)

Cette femme a donc eu suppression complète des règles pendant une période de *dix ans*. Après une courte interruption du rythme parfait, elle recommence une seconde période d'aménorrhée de *quatre ans*.

Obs. 1388. — II-pare, trente et un ans. Réglée à quatorze ans, régulièrement.

I. — 1906. Sein maternel pendant seize mois. Un retour de règles six semaines après l'accouchement, puis suppression des règles.

II. — 18 août 1908. Garçon pesant 3.500 grammes.

Obs. 1425. — II-pare, vingt-huit ans. Réglée à quinze ans, régulièrement.

I. — Septembre 1906. Sein maternel pendant quinze mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement

II. — 25 août 1908. Garçon pesant 3.270 grammes.

Obs. 1494. — III-pare, vingt-trois ans. Réglée à douze ans, régulièrement

I. — 1904. Retour de règles six semaines après.

II. — 1906. Sein maternel pendant vingt-sept mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 3 septembre 1908. Garçon pesant 3.620 grammes.

Obs. 1495. — IX-pare, quarante-quatre ans. Réglée à douze ans, régulièrement. Aux 8 premières grossesses (Dates des accouchements ?). Sein maternel pendant dix-huit mois. Pas de règles pendant l'allaitement.

9^e accouchement. — 3 septembre 1908 (fécondée sans règles). Fille pesant 3.380 grammes.

Obs. 1505. — IX-pare, trente-deux ans. Réglée à seize ans, régulièrement.

I. — 1894. Sein maternel pendant quatorze mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 1896. Sein maternel pendant douze mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 1898. Sein maternel pendant treize mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

IV. — 1900. Sein maternel pendant douze mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

V. — 1901. Avortement de cinq mois. Retour de règles six semaines après.

VI. — 1905. Sein pendant dix-huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

VII. — 1906. Sein pendant huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

VIII. — Juillet 1907. Hématocèle rétro-utérine à quatre mois environ. Pas de retour de règles.

IX. — 4 septembre 1908. Garçon pesant 3.820 grammes.

Après une première période d'aménorrhée de huit ans, cette femme en recommence une de quatre ans.

Obs. 1507. — III-pare, vingt-six ans. Réglée à dix-huit ans, régulièrement.

I. — Février 1905. Sein pendant quatre mois. Retour de règles cinq mois après l'accouchement.

II. — Avril 1907. Sein pendant onze mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 5 septembre 1908. Fille pesant 3.450 grammes.

Obs. 1606. — II-pare, dix-huit ans. Réglée à dix-sept ans, régulièrement.

I. — Juillet 1907. Sein pendant trois mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 20 septembre 1908. Fille pesant 2.880 grammes.

Obs. 1642. — II-pare, vingt ans. Réglée à seize ans, régulièrement.

I. — Novembre 1906. Sein pendant un mois. Pas de retour de règles.

II. — 26 septembre 1908. Garçon pesant 2.350 grammes.

Obs. 1695. — II-pare, vingt-deux ans. Réglée à quinze ans, régulièrement.

I. — Octobre 1906. Sein pendant dix-huit mois. Retour de règles une fois six semaines après l'accouchement. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 6 octobre 1908. Fille pesant 2.450 grammes.

Obs. 1698. — III-pare, vingt et un ans. Réglée à dix-sept ans, régulièrement.

II. — Janvier 1906. Sein pendant onze mois. Retour de règles une fois six semaines après l'accouchement. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 7 octobre 1908. Garçon pesant 3.500 grammes.

Obs. 1702. — II-pare, trente-trois ans.

I. — 1907. Sein pendant (?) mois. Pas de retour de règles. fécondée pendant l'allaitement.

II. — 7 octobre 1908. Fille pesant 3.500 grammes.

Obs. 1775. — II-pare, vingt ans. Réglée à douze ans régulièrement,

I. — Février 1907. Sein pendant neuf mois. Retour de règles une fois six semaines après. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 19 octobre 1908. Fille pesant 3.350 grammes.

Obs. 1785. — III-pare, vingt-huit ans. Réglée à quatorze ans, régulièrement.

II. — 1906. Sein pendant treize mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 21 octobre 1908. Garçon pesant 4.120 grammes.

Obs. 1890. — V-pare, vingt-trois ans. Réglée à treize ans, régulièrement.

I. — Avril 1903. Sein pendant quinze mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — Août 1904. Biberon. Pas de retour de règles.

III. — Octobre 1905. Biberon. Pas de retour de règles.

IV. — Mars 1907. Sein pendant treize mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

V. — 5 novembre 1908. Garçon pesant 3.750 grammes.

Cette femme est restée *sept ans sans règles*.

Obs. 1898. — IV-pare, vingt-cinq ans. Réglée à seize ans, régulièrement.

II. — 1904. Sein pendant dix-huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 1906. Sein pendant dix-huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

IV. — 7 novembre 1908. Gémellaire. Premier enfant pesant 1.500 grammes, deuxième enfant pesant 2.350 grammes.

Obs. 1918. — IV-pare, vingt-neuf ans. Réglée à onze ans, régulièrement.

I. — Juin 1902. Sein pendant seize mois. Pas de règles pendant l'allaitement.

II. — Avril 1904. Sein pendant dix-huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — Juillet 1906. Sein pendant dix-huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

IV. — 10 novembre 1908. Garçon pesant 3.400 grammes.

Obs. 1952. — VI-pare, trente-deux ans. Réglée à seize ans, régulièrement.

II. — Avril 1902. Sein pendant neuf mois. Pas de règles pendant l'allaitement.

III. — Août 1904. Sein pendant seize mois. Pas de règles pendant l'allaitement.

IV. — Novembre 1906. Sein pendant sept mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

V. — Décembre 1907. Sein pendant onze mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

VI. — 16 novembre 1908. Avortement de trois mois environ.

Obs. 1959. — II-pare, vingt ans. Réglée à treize ans, régulièrement.

I. — Octobre 1907. Sein pendant cinq mois. Pas de retour de règles.

II. — 17 novembre 1908. Fille pesant 2.850 grammes.

Obs. 2042. — II-pare, trente ans. Réglée à douze ans, régulièrement.

I. — Décembre 1907. Sein pendant cinq mois. Pas de retour de règles.

II. — 2 décembre 1908. Garçon pesant 3.920 grammes.

Obs. 2087. — II-pare, vingt-six ans. Réglée à dix-sept ans, régulièrement.

I. — Octobre 1907. Sein pendant six mois. Pas de retour de règles.

II. — 9 décembre 1908. Fille pesant 3.080 grammes.

ANNÉE 1909

Obs. 16. — III-pare, vingt-sept ans. Réglée régulièrement.

II. — Mai 1907. Sein et biberon pendant dix mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 3 janvier 1909.

Obs. 33. — IV-pare, vingt-sept ans. Réglée régulièrement.

I. — Février 1903. Sein pendant dix mois. Retour de règles une fois deux mois après l'accident. Puis, plus de règles pendant l'allaitement.

II. — Septembre 1904. Sein pendant dix-huit mois. Pas de règles pendant l'allaitement.

III. — Septembre 1907. Sein pendant douze mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

IV. — 6 janvier 1909.

Obs. 69. — II-pare, vingt-quatre ans. Régulièrement réglée à treize ans.

I. — Janvier 1908. Sein pendant huit mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 11 janvier 1909.

Obs. 92. — II-pare, vingt-quatre ans. Réglée régulièrement.

I. — 1907. Sein maternel pendant neuf mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 16 janvier 1909.

Obs. 126. — IV-pare, trente ans. Réglée régulièrement.

II. — Mars 1906. Sein pendant huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — Août 1907. — Sein pendant dix mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

IV. — 21 janvier.

Obs. 127. — V-pare, trente-cinq ans. Accouchements en avri 1898, mai 1900, septembre 1902, avril 1905. Sein maternel pendant quinze à dix-huit mois. Retour de règles six semaines après les accouchements, une seule fois, les règles disparaissant ensuite pendant les allaitements.

Obs. 146. — III-pare, vingt et un ans.

II. — Décembre 1907. Sein pendant quatre mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 25 janvier.

Obs. 207. — II-pare, trente-quatre ans. Réglée à dix-sept ans, règles douloureuses.

I. — Décembre 1907. Sein maternel pendant dix mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 3 février.

Obs. 264. — II-pare, vingt-huit ans. Régulée régulièrement dix-sept ans.

I. — Mai 1907. Sein pendant quatorze mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 11 février.

Obs. 265. — IV-pare, vingt-cinq ans. Régulée régulièrement.

I. — 6 juillet 1903. Sein pendant un an. Pas de retour de règles.

II. — 29 octobre 1905. Sein pendant vingt mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 9 octobre 1907. Sein pendant un an. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

IV. — 13 février 1909.

Cette femme est restée sept ans sans règles.

Obs. 300. — III-pare, vingt et un ans.

II. — Juin 1907. Sein et biberon pendant dix-huit mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 19 février.

Obs. 354. — III-pare. Régulée à quatorze ans, régulièrement.

I. — Février 1907. Opération césarienne. Sein maternel pendant cinq mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — Avril 1908. Opération césarienne. Pas de retour de règles.

III. — Mars 1909. Opération de Porro.

Obs. 392. — III-pare. Régulièrement réglée.

I. — Décembre 1906. Sein maternel. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 1908. Sein maternel. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 7 mars 1909.

Obs. 411. — II-pare. Régulée régulièrement.

I. — Novembre 1907. Sein maternel pendant dix mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 10 mars 1909.

Obs. 446. — II-pare. Régulée régulièrement.

I. — Mars 1908. Sein pendant deux mois. Pas de retour de règles.

II. — 16 mars 1909.

Obs. 621. — III-pare. Vingt-huit ans. Régulée régulièrement.

I. — Novembre 1906. Biberon. Retour de règles six semaines après.

II. — Août 1907. Sein exclusif pendant onze mois, puis sein et biberon. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — Avril 1909. Garçon pesant 3.900 grammes.

Obs. 662. — V-pare, trente-quatre ans. Régulée à seize ans, régulièrement.

I. — Mai 1900. Sein pendant deux mois, puis biberon. La femme se place comme nourrice. Retour de règles treize mois après l'accouchement.

II. — Février 1902. Sein pendant dix mois. Retour de règles onze mois après accouchement.

III. — Avril 1905. Sein et biberon pendant vingt-deux mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

IV. — Mars 1907. Sein et biberon pendant quinze mois. Pas de retour de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

V. — Avril 1909. Fille pesant 1.900 grammes.

Obs. 753. — III-pare, vingt-huit ans. Régulée à seize ans, régulièrement.

I. — 1905. II. — 1907. Sein pendant dix-sept mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 7 mai 1909. Fille pesant 2.600 grammes.

Obs. 826. — II-pare, vingt et un ans. Régulée à seize ans, régulièrement.

I. — Décembre 1909. Sein pendant douze mois. Retour de règles, une fois six semaines après l'accouchement. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 17 mai 1909. Fille pesant 2.750 grammes.

Obs. 860. — II-pare, trente et un ans. Régulée à treize ans, régulièrement.

I. — Novembre 1907. Sein pendant quinze mois. Retour de règles, une fois six semaines après l'accouchement. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 25 mai. Garçon pesant 2.720 grammes.

Obs. 909. — IV-pare, vingt-quatre ans. Régulièrement réglée.

I. — Mars 1907. Sein pendant douze mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement

II. — Novembre 1903. Sein pendant douze mois. Retour des règles quatre mois après l'accouchement, régulières, mais diminuées en quantité. Depuis, deux grossesses à terme. Accouchement normaux.

Obs. 946. — V-pare, vingt-six ans.

I. — Avril 1903.

II. — Décembre 1904. Sein pendant cinq mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — Janvier 1906. Biberon.

Depuis, deux accouchements normaux.

Obs. 970. — III-pare, vingt-cinq ans.

I. — Décembre 1906. Sein pendant dix-huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — Février 1908. Sein pendant deux mois, puis biberon. Retour de règles, six mois après l'accouchement.

III. — Juin 1909.

Obs. 990. — II-pare, vingt-deux ans. Bien réglée à treize ans.

I. — Mars 1908. Sein pendant onze mois. Retour de règles une fois six semaines après l'accouchement. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — Juin 1909. Fille pesant 3.100 grammes.

Obs. 1.034. — III-pare, vingt-neuf ans. Premier accouchement, 1899 (septembre).

II. — Mai 1908. Sein pendant sept mois. Retour de règles une fois, six semaines après l'accouchement. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — Juin 1909. Fille pesant 3.430 grammes.

Obs. 1116. — VII-pare, vingt-huit ans. Réglée à treize ans, régulièrement.

I. — Mars 1900. Avortement. Retour de règles ?

II. — Mars 1901. Sein pendant sept mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — Juillet 1902. Sein pendant sept mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

IV. — Juillet 1903. Sein pendant sept mois. Pas de règles pendant l'allaitement.

V. — Août 1905. Sein pendant quatorze mois. Pas de règles pendant l'allaitement.

VI. — Novembre 1907. Sein pendant onze mois. Pas de règles pendant l'allaitement.

VII. — 6 juillet 1909. Fille pesant 3.750 grammes.

Obs. 1196. — II-pare, vingt-deux ans. Réglée à treize ans, régulièrement.

I. — Janvier 1908. Sein pendant quinze mois. Retour de règles quatre mois après l'accouchement, une seule fois. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — Avortement deux mois environ.

Obs. 1321. — II-pare, vingt-trois ans. Réglée à treize ans, régulièrement.

I. — Août 1908. Sein pendant trois mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 14 août 1909. Garçon pesant 2.800 grammes.

Obs. 1343. — XII-pare. Réglée à treize ans, régulièrement.

I. — 1894. Sein pendant vingt-quatre mois. Pas de règles pendant l'allaitement.

II. — 1898. Sein pendant dix-huit mois. Pas de règles pendant l'allaitement.

III. — 1900. Sein pendant six mois (Mort de l'enfant). Retour de règles deux mois après.

IV. — 1902. Sein pendant sept mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

V. — 1903. Avortement pendant six semaines. Retour de règles au bout de six semaines.

VI, VII, VIII, IX. — Avortements. Retours de règles six semaines après.

X. — 1907. Retour de règles six semaines après.

XI. — Juillet 1908. Biberon. Pas de retour de règles.

XII. — 18 août. Fille pesant 3.220 grammes.

Obs. 1358. — III-pare, vingt et un ans. Réglée à douze ans, régulièrement.

I. — Décembre 1904. Sein pendant quinze mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — Janvier 1907. Sein pendant vingt-quatre mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 20 août 1909. Garçon pesant 3.200 grammes.

Obs. 1372. — II-pare, vingt-deux ans. Réglée à seize ans, régulièrement.

I. — 1908. Sein pendant huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 23 août 1909. Fille pesant 3.100 grammes.

Obs. 1512. — III-pare, vingt-cinq ans. Bien réglée.

I. — 1905. Avortement au quatrième mois. Retour de règles six semaines après.

II. — Mai 1908. Sein pendant six mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — Septembre 1909. Fille pesant 3.000 grammes.

Obs. 1523. — II-pare, vingt-quatre ans. Bien réglée.

I. — Juin 1908. Sein pendant sept mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — Septembre 1909. Fille pesant 2.020 grammes.

Obs. 1544. — V-pare. Bien réglée.

I. — Août 1899. II. — Novembre 1902. Sein pendant seize mois. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — Novembre 1904. Avortement au cinquième mois.

IV. — Avril 1908. Sein pendant neuf mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

V. — Septembre 1909. Garçon pesant 2.400 grammes.

Obs. 1593. — V-pare, vingt et un ans. Régulièrement réglée à quatorze ans.

I. — Mai 1903. Fille à terme morte à quinze jours.

II. — Janvier 1906. Sein pendant six mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — Décembre 1906. Garçon pesant 3.150 grammes.

IV. — Mars 1908. Sein pendant (?) mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

V. — 2 octobre 1909. Fille pesant 3.500 grammes.

Obs. 1641. — II-pare, vingt-deux ans. Réglée régulièrement.

I. — Février 1908. Sein maternel pendant onze mois. Retour de règles une fois six semaines après l'accouchement. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 10 octobre 1909. Garçon pesant 3.450 grammes.

Obs. 1683. — III-pare, vingt-neuf ans. Réglée régulièrement.

II. — Août 1907. Sein pendant dix-huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 19 octobre 1909. Garçon pesant 3.750 grammes.

Obs. 1721. — III-pare, vingt-six ans. Réglée régulièrement.

H. — Août 1907. Sein pendant seize mois. Retour de règles, une seule fois au bout de dix-sept mois (un jour au lieu de trois à quatre).

II. — 25 octobre 1909.

Obs. 1797. — II-pare, vingt-trois ans. Réglée à quatorze ans, régulièrement.

I. — Juillet 1908. Sein pendant onze mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 8 novembre 1909. Fille pesant 3.450 grammes.

Obs. 1820. — VII-pare, trente-huit ans. Régulée à treize ans, régulièrement. Pour les cinq premiers accouchements, sein pendant sept à huit mois, pas de règles, sauf pendant le deuxième allaitement.

VI. — Septembre 1907. Sein pendant vingt-deux mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

VII. — 12 novembre 1909. Fille pesant 3.500 grammes.

Obs. 1866. — IV-pare, vingt-deux ans. Régulée à douze ans, régulièrement. Pour les deux premiers accouchements, retour de règles six semaines après.

III. — Février 1909. Sein pendant quatre mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

IV. — Novembre 1909.

Obs. 1910. — III-pare, vingt-six ans. Régulée à quinze ans, irrégulièrement (interruption de deux, trois mois).

II. — Juillet 1908. Sein pendant dix mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 28 novembre 1909. Garçon pesant 2.950 grammes.

Obs. 1935. — IV-pare, vingt-six ans. Régulée à treize ans, régulièrement. Aux deux premiers accouchements, retour de règles six semaines après.

III. — Avril 1908. Sein pendant neuf mois. Pas de règles. Fécondée en allaitant.

IV. — 1^{er} décembre 1909. Fille pesant 2.950 grammes.

Obs. 1957. — III-pare, vingt-quatre ans. Régulée à seize ans, régulièrement.

I. — 1905. Retour des règles six semaines après.

II. — Septembre 1907. Sein pendant vingt-deux mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 6 décembre 1909. Garçon pesant 2.570 grammes.

Obs. 1973. — II-pare, vingt et un ans. Réglée à quinze ans, régulièrement.

I. — Juillet 1907. Sein pendant vingt-deux mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 9 décembre. Garçon pesant 3.020 grammes.

Obs. 2000. — IV-pare, vingt-six ans. Réglée à quinze ans, régulièrement.

I. — Juillet 1903. — Sein pendant un an. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — Avril 1905. Sein pendant dix-huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — Septembre 1907. Sein pendant vingt-quatre mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

IV. — Avortement, 10 décembre 1907.

Cette femme est restée plus de sept ans sans règles.

Obs. 2088. — IV-pare, vingt-cinq ans. Réglée à quinze ans, régulièrement.

I. — Janvier 1903. Sein pendant douze mois. Pas de règles pendant l'allaitement.

II. — 1905. Sein pendant dix-huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — Mars 1908. Sein pendant douze mois. Pas de règles. Fécondée en allaitant.

IV. — 29 décembre 1909. Garçon pesant 3.450 grammes.

ANNÉE 1910

Obs. 38. — V-pare, vingt-six ans. Réglée à seize ans, régulièrement.

I. — Mai 1902. Sein pendant quinze mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — Février 1904. Fille morte à la naissance. Retour de règles six semaines après.

III. — Mars 1905. Sein pendant onze mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

IV. — Octobre 1907. Sein pendant dix-huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

V. — 16 janvier 1910.

Obs. 55. — VI-pare, vingt-cinq ans. Réglée à treize ans, régulièrement.

I. — Avril 1903. Biberon. Pas de retour de règles.

II. — Août 1904. Sein pendant cinq mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — Octobre 1905. Biberon. Retour de règles six semaines après.

IV. — Mars 1907. Sein pendant treize mois. Retour de règles dix mois après l'accouchement, une seule fois. Fécondée pendant l'allaitement.

V. — Novembre 1908. Sein pendant cinq mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

VI. — 9 janvier 1910.

Obs. 126. — III-pare, vingt-quatre ans. Réglée à quatorze ans, régulièrement.

I. — Mai 1907. Sein pendant dix mois. Retour de règles six semaines après l'accouchement, une seule fois. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — Août 1908. Sein pendant huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 2 janvier. Enfant pesant 2.850 grammes.

Obs. 152. — II-pare, vingt-sept ans. Régulée à treize ans, régulièrement.

I. — Avril 1908. Sein pendant quatorze mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — Janvier 1910.

Obs. 159. — IV-pare, trente ans. Tuberculose. Régulée à quinze ans, irrégulièrement.

III. — Juin 1908. Sein pendant treize mois. Fécondée pendant l'allaitement. Pas de règles.

IV. — 20 janvier. Enfant pesant 3.660 grammes.

Obs. 212. — IV-pare, vingt-sept ans. Régulée à treize ans, irrégulièrement (tous les deux mois environ).

I. — Août 1902. Sein pendant vingt-quatre mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — Novembre 1904. Sein pendant vingt-six mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — Août 1907. Sein pendant vingt-six mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

IV. — Février 1910. Enfant pesant 3.450 grammes.

Cette femme est restée *neuf ans* sans règles.

Obs. 213. — II-pare, vingt-deux ans. Régulée à onze ans et demi, régulièrement.

I. — Janvier 1909. Sein pendant six mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 5 février 1910. Enfant pesant 3.900 grammes.

Obs. 220. — II-pare, dix-neuf ans. Régulée à douze ans, régulièrement.

I. — Mars 1908. Sein pendant quatorze mois. Retour de règles

six semaines après l'accouchement, une seule fois. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 6 février 1910.

Obs. 299. — II-pare, vingt-quatre ans. Réglée à treize ans, régulièrement.

I. — Mai 1908. Sein pendant seize mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 18 février 1910. Enfant pesant 2.990 grammes.

Obs. 341. — III-pare, vingt et un ans. Réglée à douze ans, régulièrement.

I. — Février 1909. Sein pendant six mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II.^a — 26 février 1910

Obs. 397. — III-pare, vingt-sept ans. Réglée à onze ans, régulièrement.

I. — 1904. Retour de règles deux mois après.

II. — 1908. Sein pendant six mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 6 mars.

Obs. 431. — II-pare, vingt-neuf ans. Réglée à dix-huit ans, régulièrement.

I. — juin 1908. Sein pendant treize mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 12 mars 1910.

Obs. 439. — V-pare, trente-deux ans. Réglée à treize ans, régulièrement.

I. — Janvier 1902. Sein pendant sept mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — Novembre 1904. Avortement au troisième mois. Retour de règles en même temps.

III. — Mai 1906. Sein pendant quatre mois. Retour de règles trois semaines après l'accouchement.

IV. — Janvier 1909. Sein pendant sept mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

V. — 12 mars 1910.

Obs. 505. — II-pare, dix-neuf ans. Réglée à quatorze ans, régulièrement.

I. — Août 1908. Sein pendant treize mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 24 mars 1910.

Obs. 514. — II-pare, dix-huit ans. Réglée à douze ans, régulièrement.

I. — Avril 1909. Sein pendant six mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 26 mars 1910.

Obs. 614. — II-pare, vingt-trois ans. Réglée à quatorze ans, régulièrement.

I. — Avril 1909. Sein pendant deux mois. Pas de règles. Fécondée en allaitant.

II. — Avril 1910.

Obs. 699. — III-pare, vingt-neuf ans. Réglée à dix-neuf ans, régulièrement.

I. — Septembre 1906. Sein pendant vingt-deux mois. Retour de règles huit mois après l'accouchement.

II. — Mars 1909. Sein pendant quatre mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 25 avril 1910. Garçon pesant 3.060 grammes.

Obs. 811. — II-pare, vingt ans. Réglée à quinze ans, régulièrement.

I. — Août 1908. Sein pendant douze mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 21 mai 1910. Fille pesant 3.700 grammes.

Obs. 838. — III-pare, vingt-huit ans. Réglée à dix-sept ans, régulièrement. Salpingite il y a cinq ans.

I. — Avril 1907. Sein pendant neuf mois. Retour de règles une seule fois six semaines après l'accouchement. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — Avril 1909. Sein pendant huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — 27 mai 1910. Garçon pesant 4.500 grammes.

Obs. 945. — II-pare, vingt-cinq ans. Réglée à seize ans, régulièrement.

I. — Avril 1909. Sein pendant neuf mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 22 juin. Fille pesant 3.400 grammes.

Obs. 955. — II-pare, vingt et un ans. Réglée à treize ans.

I. — Janvier 1908. Sein pendant douze mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 22 juin 1910. Garçon pesant 3.750 grammes.

Obs. 981. — IV-pare, vingt-six ans. Réglée à treize ans, irrégulièrement.

Pour les trois premières grossesses, sein pendant dix à douze mois. Dernier accouchement en 1908. Fécondée en allaitant.

Quatrième accouchement : 21 juin. Fille pesant 2.170 grammes.

Obs. 983. — III-pare, vingt-deux ans. Régée à seize ans, irrégulièrement.

I. — Août 1905. Retour de règles six semaines après.

II. — Mai 1908. Sein pendant dix-huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — 27 juin 1910. Garçon pesant 3.670 grammes.

II. — FEMMES RÉGLÉES IRRÉGULIÈREMENT, MAIS
DONT L'APTITUDE A LA PROCRÉATION EST NOR-
MALE

ANNÉE 1908

Obs. 62. — II-pare, quarante-deux ans. Régée à dix-neuf ans, irrégulièrement.

I. — Juin 1904. Biberon. Retour de règles quatre mois après.

II. — Dernières règles du 9 au 12 mars. Accouchement le 9 janvier. Garçon pesant 4.700 grammes.

Obs. 113. — II-pare, trente et un ans. Régée à vingt et un ans, irrégulièrement tous les deux ou trois mois.

I. — Août 1906. Biberon. Retour de règles huit semaines après.

II. — 18 janvier 1908. Dernières règles fin janvier. Garçon pesant 3.850 grammes.

Obs. 184. — II-pare. Régée à dix-sept ans, irrégulièrement.

I. — Septembre 1906. Sein pendant quatre mois. Pas de retour de règles.

II. — 29 janvier 1908. Garçon pesant 4.000 grammes.

Obs. 197. — I-pare, vingt-cinq ans. Régée à dix-neuf ans, irrégulièrement. Dernières règles du 16 au 19 février 1907. Accouchement le 30 janvier 1908. Fille pesant 3.000 grammes.

Obs. 241. — I-pare, vingt-six ans. Régée à vingt ans, irrégulièrement. Dernières règles (?) Accouchement le 5 février 1908. Garçon pesant 2.800 grammes.

Obs. 268. — IV-pare, trente et un ans. Régée à dix-sept ans, irrégulièrement (intervalle de trois mois). Les trois premiers accouchements en juin 1902, février 1904, janvier 1906. Retour de règles onze mois, neuf mois, onze mois après, pendant l'allaitement. Depuis le dernier accouchement, les règles se sont montrées deux fois seulement. Dernières règles, janvier 1907. Accouchement le 11 février 1908. Fille pesant 4.080 grammes.

Obs. 367. — II-pare, trente ans. Régée à quinze ans, irrégulièrement. Dernières règles du 3 au 5 mai. Troisième accouchements le 29 février. Fille pesant 2.100 grammes seulement.

Obs. 390. — I-pare, vingt ans. Régée à dix-huit ans, irrégulièrement (intervalle de six semaines à deux mois). Dernières règles du 25 au 30 juin. Accouchement le 2 mars, poids : 2.150 gr.

Obs. 477. — I-pare, vingt et un ans. Régée à dix-sept ans, irrégulièrement. Dernières règles du 20 au 25 juin. Accouchement le 17 mars. Fille pesant 2.050 grammes.

Obs. 527. — III-pare, vingt-sept ans. Régée à vingt ans, irrégulièrement (intervalles de deux ou trois mois).

I. — Mars 1904. Sein maternel pendant cinq mois. Retour de règles deux mois après.

II. — Novembre 1905. Sein exclusif pendant trois mois, puis quatorze mois avec bouillies. Retour de règles huit mois après l'accouchement.

III. — 26 mars 1908. Dernières règles du 20 au 25 mai. Fille pesant 4.040 grammes.

Obs. 595. — II-pare, vingt ans. Régée à treize ans, régulièrement.

I. — Avril 1907. Biberon. Pas de retour de règles.

II. — 6 avril 1908. Garçon pesant 2.650 grammes.

Obs. 620. — I-pare, vingt-trois ans. Régée à treize ans, irrégulièrement. Dernières règles du 22 au 28 juin. Accouchement le 9 avril 1908. Garçon pesant 3.200 grammes.

Obs. 954. — X-pare, trente ans. Régée à dix-huit ans, irrégulièrement (intervalle de deux ou trois mois). Accouchements en 1899, 1900, 1901, janvier et septembre 1903, juillet 1904, 1905, 1906, mai 1907. Biberon pour les cinq derniers. Retour de règles, six semaines après les accouchements. Sein maternel pour les quatre premiers. Retour de règles aussitôt après l'allaitement. Dixième accouchement le 6 juin 1908. Dernières règles du 17 au 21 août. Fille pesant 3.170 grammes.

Obs. 1279. — II-pare, vingt-quatre ans. Régée à quinze ans, irrégulièrement (intervalle de deux ou trois mois).

I. — Août 1907. Retour de règles six semaines après.

II. — 30 juillet 1908. Dernières règles du 15 au 20 octobre. Garçon pesant 3.200 grammes.

Obs. 1331. — I-pare, vingt-huit ans. Régée à seize ans, irrégulièrement (intervalle de trois mois). Dernières règles, août 1907. Accouchement le 8 août 1908. Fille pesant 3.850 grammes.

Obs. 1486. — I-pare, dix-huit ans. Régée à treize ans, irrégulièrement (intervalle de trois et six mois). Dernières règles (?)

Accouchement le 2 septembre 1908. Fille pesant 2.520 gr.

Obs. 1514. — I-pare, vingt-deux ans. Régée à dix-sept ans, irrégulièrement.

gulièrement (quatre à six mois). Dernières règles du 20 au 21 janvier. Accouchements le 5 septembre. Garçon pesant 1.050 gr.

Obs. 1672. — I-pare, vingt ans. Régée à dix-sept ans, irrégulièrement. Dernières règles du 18 au 24 décembre. Accouchement le 1^{er} octobre 1908. Fille pesant 2.800 grammes.

Obs. 1701. — I-pare, vingt-deux ans. Régée à douze ans, irrégulièrement (intervalle de deux à trois mois). Dernières règles du 25 au 28 janvier. Accouchement le 7 octobre 1908. Fille pesant 1.675 grammes.

Obs. 1727. — II-pare, trente-six ans. Régée à onze ans, irrégulièrement.

I. — Juin 1907. Biberon. Retour de règles six semaines après.

II. — 11 décembre 1908. Garçon pesant 1.700 grammes.

Obs. 1856. — I-pare, vingt et un ans. Régée à treize ans, irrégulièrement. Dernières règles du 26 au 29 janvier. Accouchement le 1^{er} novembre 1908. Fille pesant 1.310 grammes.

Obs. 1855. — I-pare, vingt-cinq ans. régée à dix-sept ans, irrégulièrement. Dernières règles du 22 au 24 janvier. Accouchement le 14 novembre 1908. Fille pesant 2.600 grammes.

Obs. 1945. — I-pare, vingt-quatre ans. Régée à onze ans, irrégulièrement. Dernières règles du 2 au 6 février. Accouchement le 14 novembre 1908. Fille pesant 2.750 grammes.

Obs. 1974. — IV-pares, trente-trois ans. Régée à seize ans, irrégulièrement (intervalle de deux et trois ans). Premier accouchements: août 1901. Biberon. Retour de règles six semaines après.

II. — Février 1903. — Retour de règles six semaines après.

III. — 19 novembre 1908. Garçon pesant 3.400 grammes.

Obs. 2109. — I-pare, vingt-deux ans. Régée à seize ans, irrégulièrement. Dernières règles du 10 au 13 février. Accouchement le 14 décembre. Garçon pesant 2.750 grammes.

ANNÉE 1909

Obs. 63. — II-pare, vingt-trois ans. Régée à dix-sept ans, irrégulièrement (intervalle de trois mois).

I. — Mars 1907. Sein pendant six mois. Réapparition des règles six semaines après l'accouchement, une seule fois.

II. — 10 janvier 1909.

Obs. 150. — VII-pare, trente-trois ans. Régée à quatorze ans, irrégulièrement (intervalles de six semaines à neuf mois).

Avortement au dernier accouchement : 7 mars 1906. Retour de règles six semaines après. Pas de règles depuis le 10 janvier 1908.

VII. — 29 janvier 1905.

Obs. 312. — III-pare, vingt-sept ans.

II. — Février 1907. Sein pendant neuf mois. Pas de retour de règles.

III. — 20 février 1905.

Obs. 320. — II-pare, vingt-sept ans. Régée à treize ans, irrégulièrement. Durée : deux à trois jours. Intervalles de deux et trois mois.

I. — Novembre 1906. Retour de règles six semaines après.

II. — 21 février 1909. Enfant pesant 3.550 grammes.

Obs. 323. — III-pare, vingt-cinq ans. Régulée à seize ans, irrégulièrement. Après les deux premiers accouchements, les règles sont diminuées mais non supprimées pendant les allaitements. Dernières règles en avril.

III. — 22 février 1909.

Obs. 374. — VI-pare, vingt-neuf ans. Régulée à douze ans, régulièrement.

I. — Août 1898. Retour de règles six semaines après.

II. — Juillet 1901. Sein pendant dix-sept mois. Retour de règles huit mois après l'accouchement.

III. — Juillet 1903. Avortement de quatre mois. Retour de règles six semaines après.

IV. — Février 1905. Sein pendant quatorze mois. Retour de règles six semaines après.

V. — Octobre 1906. Sein pendant treize mois. Retour de règles six semaines après.

Cette femme est réglée treize mois régulièrement, puis les règles cessent, en novembre 1907. Depuis pas de retour de règles.

VI. — 2 mars 1909. Sommet à terme.

Obs. 425. — I-pare, trente-quatre ans. Toujours mal réglée (intervalles d'un an quelquefois). Dernières règles au début d'avril. Accouchement : fin mars 1907. Enfant pesant 1.950 gr.

Obs. 475. — III-pare, trente ans. Régulée à dix-neuf ans, irrégulièrement.

I. — Août 1905. Sein pendant trois mois. Pas de retour de règles.

II. — Décembre 1906. Sein pendant treize mois. Retour de règles dix-sept mois après l'accouchement, une seule fois.

III. — 20 mars 1909.

Obs. 534. — II-pare, trente ans. Régée à dix-huit ans, irrégulièrement (intervalle de six mois et un an).

I. — Juillet 1907. Sein pendant quatorze mois. Retour de règles six semaines après l'accouchement, puis absence pendant quatre mois, puis réapparition.

Dernières règles du 19 au 23 juin.

II. — 30 mars 1909.

Obs. 678. — I-pare, vingt-deux ans. Régée à treize ans (intervalle de deux, quatre et huit mois). Dernières règles du 10 au 14 juin. Accouchement le 24 avril 1909.

Obs. 694. — Femme, vingt-trois ans, réglée à douze ans, irrégulièrement pendant six jours jusqu'à son mariage.

Depuis, réglée régulièrement pendant quatre jours.

Obs. 722. — II-pare, vingt ans. Avortement au troisième mois en juillet 1908. Pas de retour de règles. Accouchement le 30 avril 1909. Enfant pesant 1.950 grammes.

Obs. 755. — III-pare, trente-deux ans. Régée à quinze ans, irrégulièrement.

I. — 1899. Retour de règles six semaines après.

II. — Mars 1902. Retour de règles cinq semaines après. Dernières règles du 1^{er} au 3 juillet.

III. — 7 mai 1909. Garçon pesant 2.800 grammes.

Obs. 910. — II-pare, trente et un ans. Régée à dix-sept ans, irrégulièrement.

I. — Février 1904. Sein pendant quatorze mois. Retour de règles dix mois après l'accouchement. Dernières règles du 30 juillet au 3 août 1908.

II. — 1^{er} juin 1909. Garçon pesant 3.450 grammes.

Obs. 923. — I-pare, vingt-trois ans. Réglée à treize ans, irrégulièrement.

Dernières règles du 20 au 28 août. Accouchement le 3 juin. Garçon pesant 2.950 grammes.

Obs. 982. — I-pare, vingt et un ans. Réglée à quatorze ans, irrégulièrement.

Dernières règles du 24 au 26 août. Accouchement le 4 juin. Garçon pesant 2.830 grammes.

Obs. 984. — XI-pare, trente-deux ans. Réglée à quatorze ans, irrégulièrement avec des intervalles dont les plus longs sont de huit mois.

Cinq premiers accouchements. Biberon. Retour de règles six semaines après.

VI. — Novembre 1902. Sein pendant six mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

VII. — 1903. Sein pendant six mois. Pas de règles pendant l'allaitement.

VIII. — 1904. Retour de règles six semaines après.

IX et X. — Retour de règles un mois après.

XI. — Dernières règles du 21 au 22 août 1908. Accouchement : juin 1909. Fille pesant 2.750 grammes.

Obs. 1104. — II-pare, vingt-neuf ans. Réglée à dix-huit ans, irrégulièrement.

I. — Octobre 1903. Sein pendant quinze mois. Retour de règles six semaines après l'allaitement.

II. — Dernières règles : juin 1908. Accouchement le 3 juillet 1909. Fille pesant 3.050 grammes.

Obs. 1133. — II-pare, vingt-trois ans. Réglée à dix-sept ans, irrégulièrement.

I. — Septembre 1908. Garçon mort quatre jours après. Pas de retour de règles. Fécondée avant.

II. — 9 juillet. Garçon pesant 2.650 grammes.

Obs. 1139. — I-pare, dix-sept ans. Régée à quatorze ans, irrégulièrement.

Dernières règles du 18 au 21 septembre. Accouchement le 10 juillet. Garçon pesant 2.650 grammes.

Obs. 1271. — II-pare, vingt-trois ans. Régée à onze ans, irrégulièrement.

I. — Février 1906. Sein pendant seize mois. Retour de règles dix mois après l'accouchement. Dernières règles du 22 au 28 octobre.

II. — 4 août 1909. Garçon pesant 2.950 grammes.

Obs. 1464. — III-pare, vingt-trois ans. Régée à onze ans, régulièrement.

I. — Février 1907. Avortement. Retour de règles six semaines après.

II. — Novembre 1908. Enfant mort et macéré. Pas de retour de règles.

III. — 7 septembre 1909. Fille pesant 200 grammes, morte et macérée.

Obs. 1465. — V-pare, trente-cinq ans. Régée à quinze ans, régulièrement.

I. — Mars 1892. Sein pendant six mois. Pas de règles pendant l'allaitement.

II. — Octobre 1895. Sein pendant six mois, mixte pendant seize mois. Pas de règles.

III. — Décembre 1897. Sein pendant quatorze mois. Pas de règles pendant l'allaitement.

IV. — 1905. Sein et bouillies pendant seize mois. Retour de règles dix-sept mois après l'accouchement. Dernières règles le 15 août 1907.

V. — 7 septembre 1909. Garçon pesant 3.170 grammes.

Obs. 1573. — I-pare, dix-huit ans. Régée à quatorze ans, irrégulièrement.

Dernières règles du 25 décembre au 2 janvier. Accouchement le 28 septembre. Fille pesant 3.550 grammes.

Obs. 1602. — I-pare, dix-neuf ans. Régée à seize ans, irrégulièrement avec un an de période d'aménorrhée.

Dernières règles du 22 au 28 décembre 1908. Accouchement le 4 octobre 1909. Enfant pesant 2.800 grammes.

Obs. 1628. — II-pare, trente-deux ans. Régée à treize ans, régulièrement d'abord, puis irrégulièrement depuis sa première grossesse en 1906. Retour de règles six semaines après l'accouchement.

Au moment de l'accouchement actuel (6 octobre 1909), *la femme n'est plus réglée depuis quatre ans.*

Obs. 1734. — I-pare, vingt-quatre ans. Régée à dix-sept ans, irrégulièrement (une période d'aménorrhée de un an).

Dernières règles du 12 au 16 février. Accouchement le 28 octobre 1909.

Obs. 1951. — III-pare, trente-deux ans. Régée à onze ans, très irrégulièrement (deux à trois mois).

I. — Janvier 1896.

II. — Décembre 1896. Retour de règles un mois après.

III. — 5 novembre 1909. Dernières règles du 25 au 27 février.

Obs. 1960. — II-pare, vingt-quatre ans. Régée à treize ans, régulièrement d'abord, mais depuis deux ans, irrégulièrement (deux, trois mois).

I. — Novembre 1907. Retour de règles un mois après.

II. — 7 novembre 1909. Dernières règles du 10 au 14 janvier.

Obs. 2015. — II-pare, vingt-cinq ans. Régée à treize ans, régulièrement.

I. — Novembre 1908. Retour de règles six semaines après. Régée ensuite une fois du 15 au 23 janvier, puis aménorrhée.

II. — 15 décembre. Garçon pesant 2.050 grammes.

Obs. 2046. — II-pare, vingt et un ans. Régée (?)

I. — Juin 1908. Sein pendant quatorze mois. Retour de règles six semaines après l'accouchement, puis irrégulièrement (tous les deux mois environ).

II. — 22 décembre. Garçon pesant 3.150 grammes.

Obs. 2062. — II-pare, dix-neuf ans. Régée à quinze ans, irrégulièrement (intervalles de deux mois).

I. — Septembre 1907. — Sein pendant un mois. Retour de règles deux mois après l'accouchement. Dernières règles du 15 au 23 mars.

II. — 24 décembre 1909. Enfant pesant 2.250 grammes.

Obs. 2072. — I-pare, vingt-sept ans. Régée à treize ans, avec irrégularités de trois à quatre mois. Dernières règles du 15 au 20 février. Accouchement le 26 décembre 1906. Enfant pesant 1.650 grammes.

Obs. 2073. — I-pare, vingt-quatre ans. Régée à quinze ans (intervalles de trois à cinq mois). Dernières règles du 1^{er} au 5 février. Accouchement le 25 décembre 1909. Enfant pesant 3.150 grammes.

Obs. 2078. — XI-pare. Régée à seize ans, irrégulièrement (intervalle de six semaines à trois mois).

Les neuf premiers accouchements sont des sommets spontanés à terme, sauf le sixième (épaule).

X. — Avortement de deux mois. Dernières règles du 1^{er} au 8 avril.

XI. — 27 décembre. Fille pesant 3.320 grammes.

ANNÉE 1910

Obs. 13. — I-pare, dix-neuf ans. Régée à onze ans, irrégulièrement (tous les deux ou trois mois). Dernières règles du 16 au 24 février 1909.

Accouchement le 27 janvier 1910. Enfant pesant 3.600 grammes.

Obs. 32. — VI-pare, trente-quatre ans. Régée à dix-neuf ans, irrégulièrement.

I. — Août 1894. — Sein pendant sept mois, puis nourrice pendant quinze mois, sans règles. Après ce temps règles régulières.

II. — Mai 1902. Sein pendant vingt mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — Avril 1904. Sein pendant quinze mois. Retour de règles deux mois après, irrégulièrement.

IV. — Juin 1906. — Sein pendant deux mois. Retour de règles quatre mois après l'accouchement, irrégulièrement.

V. — Septembre 1907. — Sein pendant quinze mois. Retour de règles après l'allaitement, irrégulièrement.

VI. — 6 janvier 1910. Dernières règles (?)

Obs. 46. — III-pare, vingt-huit ans. Régée à dix-sept ans, irrégulièrement (intervalles de quatre à cinq mois). Troisième accouchement le 7 janvier.

Obs. 67. — I-pare, vingt et un ans. Régée à treize ans, irrégulièrement. Dernières règles en mars. Accouchement le 10 janvier. Enfant pesant 2.800 grammes.

Obs. 87. — II-pare, vingt et un ans. Régée à seize ans, irrégulièrement (intervalle de quatre à cinq mois). Dernières règles (?) Enfant pesant 3.120 grammes.

Obs. 95. — II-pare, vingt ans. Régée à douze ans, irrégulièrement (tous les deux ou trois mois). Dernières règles du 20 au 25 mars. Accouchement le 20 janvier. Enfant pesant 2.850 gr.

Obs. 116. — I-pare, vingt-cinq ans. Régée irrégulièrement. Dernières règles du 6 au 9 mars. Accouchement le 20 janvier. Enfant pesant 3.050 grammes.

Obs. 130. — I-pare, vingt ans. Régée à douze ans, irrégulièrement. Dernières règles du 18 au 20 février 1909. Accouchement le 22 janvier. Enfant pesant 1.800 grammes.

Obs. 139. — II-pare, vingt-trois ans. Régée à onze ans, irrégulièrement (intervalle de trois mois, même d'un an).

I. — Avortement: mars 1909 au quatrième mois. Retour de règles une seule fois en avril.

II. — 19 janvier 1910. Enfant pesant 1.720 grammes.

Obs. 154. — I pare, vingt-trois ans. Régée à treize ans, régulièrement en 1908. Appendicite opérée. Les règles deviennent irrégulières. Dernières règles du 25 février au 1^{er} mars. Accouchement le 26 janvier 1910.

Obs. 197. — II-pare, trente-huit ans. Régée à quinze ans, irrégulièrement (intervalles de trois ou quatre mois).

I. — Mars 1903. Bibéron. Retour de règles, six semaines après.
Dernières règles du 15 au 18 avril.

II. — 3 février. Enfant pesant 3.050 grammes.

Obs. 211. — I-pare, vingt-huit ans. Régée à dix-sept ans, irrégulièrement. Dernières règles du 4 au 7 avril. Accouchement le 3 février. Enfant pesant 3.050 grammes.

Obs. 240. — I-pare, trente-quatre ans. Régée à vingt et un ans, irrégulièrement. Dernières règles du 27 au 30 avril. Accouchement le 18 février. Enfant pesant 2.750 grammes.

Obs. 269. — III-pare, vingt ans. Régée à quinze ans, irrégulièrement.

I. — Juin 1906. Sein pendant quatorze jours. Retour de règles un mois après.

II. — Juin 1908. Sein pendant dix mois. Retour de règles un mois après.

III. — Dernières règles du 20 au 25 juin. Accouchement le 14 février.

Obs. 272. — I-pare, vingt-deux ans. Régée à quinze ans, irrégulièrement. Dernières règles du 30 mars au 4 avril. Accouchement le 15 février. Enfant pesant 2.050 grammes.

Obs. 273. — I-pare, vingt ans. Régée à dix-huit ans, irrégulièrement (intervalle de deux à trois mois). Dernières règles du 17 au 25 avril. Accouchement le 15 février. Enfant pesant 3.270 gr.

Obs. 310. — II-pare, vingt ans. Régée à quinze ans, irrégulièrement (deux fois seulement en 1909).

I. — Avortement au troisième mois. Janvier 1909. Retour de règles six mois après.

II.] — Dernières règles du 25 au 28 juillet. Accouchement le 20 février. Enfant pesant 950 grammes.

Obs. 363. — I-pare, vingt et un ans. Régulée à quatorze ans, irrégulièrement (intervalles de deux et six mois). Dernières règles du 27 mai au 1^{er} juin. Accouchement le 28 février.

Obs. 411. — V-pare, vingt-huit ans. Régulée à treize ans, irrégulièrement (intervalles de deux à trois mois).

Quatre premiers accouchements en 1903, 1905, 1907, 1908, avec retours de règles six semaines après.

Cinquième accouchement le 7 mars 1910. Dernières règles du 1^{er} au 3 juillet. Enfant pesant 3.350 grammes.

Obs. 419. — I-pare, vingt-huit ans. Régulée à douze ans, régulièrement, quatre jours.

Bronchites tous les hivers depuis quatre ans.

Hémoptysie en janvier 1909, *et suppression complète des règles.*

Accouchement le 9 mars. Enfant pesant 3.820 grammes.

Obs. 495. — III-pare, vingt-huit ans. Régulée à treize ans, irrégulièrement. |

II. — Février 1909. Sein pendant un mois. Pas de retour de règles.

III. — 23 mars 1910. Enfant pesant 3.700 grammes.

Obs. 516. — V-pare, vingt-neuf ans. Régulée à seize ans, irrégulièrement.

I. — Novembre 1901. Sein pendant dix-huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

II. — Février 1903. Sein pendant dix-huit mois. Pas de règles. Fécondée pendant l'allaitement.

III. — Janvier 1905. Sein pendant vingt mois. Retour de règles six semaines après.

IV. — Août 1907. Sein pendant dix-sept jours. Retour de règles six semaines après.

V. — 4 avril 1910 (Dernières règles du 1^{er} au 4 octobre). Enfant pesant 1.020 grammes.

Obs. 642. — V-pare, trente ans. Régée à onze ans, irrégulièrement.

I. — Février 1905. Biberon. Retour de règles six mois après.

II. — Mars 1906. Biberon. Pas de retour de règles.

III. — Mai 1907. Biberon. Pas de retour de règles.

IV. — Août 1908. Biberon. Retour de règles dix mois après.

V. — 15 août 1910 (Dernières règles du 25 au 30 juin). Enfant pesant 4.100 grammes.

Obs. 656. — III-pare, vingt-deux ans. Régée à douze ans, irrégulièrement.

III. — 18 avril 1910 (Dernières règles du 26 au 29 mai). Enfant pesant 2.700 grammes seulement.

Obs. 669. — I-pare, vingt-quatre ans. Régée à dix-sept ans, irrégulièrement.

Dernières règles du 26 au 29 juin. Accouchement le 21 avril 1910. Fille pesant 2.700 grammes.

Obs. 752. — VI-pare, vingt-sept ans. Régée à quinze ans, irrégulièrement.

Cinq premiers accouchements. Sommets spontanés à terme. Retours de règles six semaines après. Biberon pour les trois premiers. Sein maternel pendant onze mois pour les deux derniers. Dernières règles (?)

VI. — 5 mai 1910. Garçon pesant 4.480 grammes.

Obs. 833. — II-pare, vingt-quatre ans. Réglée à douze ans, régulièrement.

I. — 15 août 1909. Avortement au troisième mois. Depuis, pas de retour de règles.

II. — 30 mai 1910. Garçon pesant 3.200 grammes.

Obs. 958. — III-pare, trente-quatre ans. Réglée à quatorze ans, irrégulièrement (jusqu'à intervalles de six mois). Après les deux premiers accouchements, métrorrhagies (septembre 1901, mai 1907).

Dernières règles du 29 juillet au 7 août. Hémorragie du 14 au 20 août. Accouchement le 22 juin. Fille pesant 3.600 grammes.

III. — FEMMES N'AYANT JAMAIS ÉTÉ RÉGLÉES AYANT ÉTÉ FÉCONDÉES

Dans les années 1908, 1909 et 1910, nous n'avons trouvé qu'un seul cas, celui de l'observation n° 418, de 1909 (mars).

Il s'agit d'une femme, primipare, de trente-six ans. On ne trouve aucun antécédent pathologique à retenir, soit personnel, soit héréditaire.

Cette femme n'a jamais été réglée.

1^{er} mars 1909. — Elle vint accoucher à la clinique Baudelocque. Depuis le 4 mars, à 11 heures du matin, elle avait commencé à perdre du sang. On reconnaît une insertion basse du placenta : on pratique la rupture artificielle des membranes.

Accouchement gémellaire.

Délivrance artificielle.

CHAPITRE V

THÉORIE DE LA MENSTRUATION TELLE QU'ON PEUT LA CONCEVOIR A L'HEURE ACTUELLE

Nous avons vu que, de toutes les théories exposées, aucune ne cherche ni ne donne d'explication pour les cas d'ovulation sans menstruation. Partout l'ovulation doit entraîner la menstruation. On ne s'expliquerait pas que, l'ovulation existant, il n'y eut pas menstruation, puisque ce serait l'organisation prémenstruelle même de l'utérus qui serait mise en doute.

Nous croyons qu'il y a un facteur des plus importants, oublié par la plupart des auteurs, entrevu seulement par quelques-uns : nous voulons parler de *la pression sanguine*.

On sait que les règles sont généralement annoncées, soit quelques jours d'avance, soit presque immédiatement, par des prodromes de divers ordres. On note un état de malaise général, des pesanteurs dans le bas-ventre, des douleurs sacrées, de l'anorexie : quelquefois, il y a surexcitation, d'autres fois une sensation d'abattement. Tous ces phénomènes se produisent à des degrés divers. Mais quelque chose qui

existe à peu près toujours, quand on se donne la peine de le rechercher, c'est l'augmentation des battements du pouls, et l'élévation de température. En même temps les urines deviennent plus abondantes, ce qui est une preuve d'hypertension sanguine.

Von Ott, en 1890, a étudié ces phénomènes, et il a montré que dix à douze jours avant les règles, la courbe des échanges organiques montait considérablement. Cette courbe atteint son maximum un ou deux jours avant et baisse au-dessous de la normale, très rapidement, aussitôt que l'écoulement sanguin apparaît. La capacité pulmonaire, la force musculaire, la température, augmentent. *La pression sanguine*, la température, s'élèvent dans les mêmes proportions.

Huchard a signalé aussi cette élévation de la pression sanguine avant les règles.

Siredey et Francillon, en 1905, ont examiné un certain nombre de femmes, au point de vue de la pression artérielle, avant, pendant et après les règles. La modification est toujours très nette : il y a augmentation de pression au début de l'époque menstruelle, pression arrivant à 19 mesurée au sphygmomanomètre de Potain. Vers la fin des règles, la pression tombe au-dessous de la moyenne (16 environ).

L'augmentation de pression s'exagère à mesure que les femmes approchent de la ménopause : elle donne dans certains cas des manifestations rappe-

lant celles de la maladie de Basedow. On peut dire, ajoute M. Siredey, que la plupart des désordres cardio-vasculaires de la ménopause sont dus à l'hypertension, comme MM. Clément et Huchard l'ont déjà signalé.

On voit que von Ott, Huchard et M. Siredey sont sensiblement d'accord sur tous les points. La pression sanguine doit acquérir une hauteur donnée, supérieure à la normale, avant la menstruation. Un pas de plus, et nous disons que cette pression est *nécessaire pour que l'écoulement sanguin se produise*.

C'est probablement cette raison qui fait que les enfants ne sont pas réglées : on sait que chez elles, la pression est de 12, 14, 15 au maximum. Il est probable que l'ovulation commence avant la menstruation : celle-ci ne se produit que lorsque la pression est arrivée à un degré suffisant : 16, 17, 18.

Mieux encore : chez les tuberculeuses, les règles sont souvent irrégulières, se produisant à de grands intervalles ; elles peuvent être complètement absentes : or, la pression sanguine chez ces femmes est toujours très basse : 12, 14. On peut rappeler ici l'observation de de Sinéty : à l'autopsie d'une femme phthisique, dont les règles avaient disparu depuis quelque temps, il trouva des traces de corps jaunes récents.

L'observation de Gübler est aussi des plus intéressantes : une jeune fille de vingt-trois ans, *n'ayant jamais eu ses règles*, meurt de méningite tuberculeuse. A l'autopsie, Gübler trouva des ovaires bien développés, l'un portant 11 cicatrices, l'autre 6.

Chez ces deux femmes, tuberculeuses toutes deux, ayant toutes les deux une pression basse, il y a absence de règles, et cependant l'ovulation se fait.

Chez les femmes irrégulièrement menstruées, il est fort probable que la pression, dans les périodes d'aménorrhée, est basse. Lorsqu'elle se relève, les règles apparaissent. Il y a, d'ailleurs, dans les observations que nous avons citées, un certain nombre de femmes tuberculeuses.

Enfin, ce sont les nourrices, nous l'avons vu, qui donnent le plus fort chiffre de fécondations sans menstruation. Nous avons pris avec soin la pression artérielle des nourrices non réglées de la clinique Baudelocque, et d'une vingtaine de femmes accouchées depuis cinq à neuf jours, et allaitant leurs enfants.

De ce côté, nous n'avons jamais trouvé de pression inférieure à 16 ou 17 ; généralement même cette pression approchait de 18. On ne peut expliquer l'absence de règles chez les nourrices par l'abaissement de la pression. Faut-il faire intervenir là une action étrangère ? La glande mammaire par exemple, aurait-elle une sécrétion interne agissant sur les fibres utérines, ou bien détournerait-elle à son profit l'augmentation de pression nécessaire ? une sécrétion aussi abondante que celle de la glande mammaire doit, en effet, nécessiter une pression sanguine locale assez considérable. S'agirait-il en somme là d'une sorte de règle dévoyée ?

On sait, en effet, et ces résultats sont encore à

l'appui de notre thèse, qu'il arrive assez fréquemment, chez les hystériques, ou chez certaines femmes atteintes de maladies organiques se traduisant par des hémorragies, que les règles n'existent pas ou n'existent pas toujours au niveau de l'utérus. Les prodromes existent comme d'habitude, mais les règles sont remplacées, soit par des épistaxis abondantes (c'est le cas le plus fréquent), soit par des hémorragies du côté de l'estomac, des poumons, de la gorge, du larynx, etc.

Nous avons eu l'occasion d'observer nous-même une jeune femme de vingt-huit ans, atteinte d'un ulcère d'estomac.

De temps en temps, très souvent peu avant le moment où elle aurait dû avoir ses règles, cette femme avait des hématomèses plus ou moins abondantes. Les règles, dans ce cas, ne se produisaient pas.

De tout ce qui précède, il nous paraît résulter que la pression artérielle augmente au moment des règles et que cette hyperpression est nécessaire à leur production. Mais il faut, bien entendu, admettre toujours l'action du corps jaune, qui produit, *dans tous les cas*, l'organisation prémenstruelle. Il y a toujours avortement de l'œuf lorsqu'il n'est pas fécondé, mais si la pression sanguine est insuffisante, il y aura un *avortement blanc*, sans écoulement de sang.

Comment expliquer maintenant l'hypertension artérielle ?

L'action de l'ovaire seul ne suffit pas. Jamais

l'extrait ovarien n'a été hypertenseur. On pourrait l'expliquer à la rigueur, par l'action du corps jaune, et comprendre les troubles et l'hypertension antéménstruelle. Mais les troubles de la ménopause, quand l'ovulation disparaît, qu'il ne se forme plus de corps jaune, que l'ovaire s'atrophie, mais les troubles analogues après ovariectomie double, comment les expliquer ?

C'est ici, croyons-nous, qu'il faut faire entrer en jeu autre chose : c'est l'*antagonisme thyro-ovarien*.

Ch. Livon (de Marseille), en 1890, a montré que l'extrait ovarien était hypotenseur. Dalché admet cette idée, et attribue à ce fait l'accélération du pouls, la tachycardie qui ne manquent presque jamais dans les cas de dystrophie ovarienne.

Dans certains cas, ajoute-t-il, l'ovaire agit directement sur le système cardio-artériel, pour provoquer une augmentation du nombre des battements. Gley, Langlois, semblent admettre la fonction hypotensive du suc ovarien. Parrhon, Goldstein défendent également (1905) cette théorie.

En somme, nous pouvons dire que l'ovaire est une glande hypotensive.

D'autre part, on avait remarqué depuis longtemps déjà l'existence d'une relation entre les fonctions de l'ovaire et celles du corps thyroïde. Il semble résulter des expériences récentes que le corps thyroïde a une action antagoniste à celle de l'ovaire. Livon a montré que l'extrait thyroïdien est hypertenseur. Il est vrai qu'Oliver, Schafer, Gley et Langlois ne sont pas de

cel avis, et considèrent l'extrait thyroïdien comme hypotenseur. Depuis, Mugia, puis Parhon et Goldstein ont repris la question et montré par des observations cliniques que l'insuffisance thyroïdienne amenait l'hypotension. La thyroïde aurait donc une action hypertensive.

Jeandelize et Parizot (1910) sont obligés de conclure aux mêmes résultats. Les lapins, opérés de thyroïdectomie dans le jeune âge, présentent au bout d'un certain temps une pression artérielle hypo-normale. De plus, ils fournissent un sérum qui, injecté à des lapins normaux, amène lui-même un abaissement de pression artérielle.

Horsley, faisant des expériences sur le singe, conclut parallèlement à Jeandelize et Parizot.

Jusqu'à preuve définitive du contraire, nous pouvons donc considérer l'ovaire comme hypotenseur, le thyroïde comme hypertenseur, et admettre l'*antagonisme thyro-ovarien*.

Dès lors, nous pouvons expliquer tous les phénomènes qui jusqu'ici restaient des problèmes non résolus.

Supposons, en effet, que l'ovaire soit, pour une cause ou une autre, détourné de sa fonction habituelle, qui est de régulariser la tension sanguine que la thyroïde tend toujours à augmenter : cette dernière glande va prendre l'avantage, l'hypertension apparaît.

Or, qu'arrive-t-il avant les règles ? Le corps jaune, se développant, attirant à lui tout ou partie des principes utiles sécrétés par l'ovaire, organise la nida-

tion utérine. L'ovaire, qui est chargé de deux fonctions, au lieu d'une, laisse diminuer peu à peu sa fonction régulatrice de la pression sanguine, pendant que le corps thyroïde prend de plus en plus l'avantage. Alors se produisent les phénomènes de malaise qui précèdent les règles, la pression artérielle augmente, jusqu'à ce que les vaisseaux veineux, dénudés par la mue menstruelle sous l'influence de l'ovaire, finissent par se rompre, en même temps que l'ovule non fécondé avorte.

Supposons maintenant que le corps thyroïde soit insuffisant : quoique le pouvoir hypotenseur de l'ovaire diminue, il reste néanmoins supérieur ou au moins égal au pouvoir hypertenseur du corps thyroïde : la pression reste ou bien inférieure à la moyenne, ou bien en tous cas ne dépasse pas la normale. La menstruation ne se produit pas.

Au moment de la ménopause, l'ovaire perd peu à peu ses fonctions habituelles. Le corps thyroïde va donc prendre l'avantage pour un temps plus ou moins long, d'où ces phénomènes d'hypertension, de malaises quelquefois très pénibles qui accompagnent ce moment de l'existence sexuelle de la femme.

Après l'ablation des ovaires, les mêmes phénomènes se produiront, mais plus rapidement : on sait que la castration entraîne quelquefois des accidents très graves : il est certain qu'en enlevant brusquement des régulateurs de la pression sanguine, ces accidents ne doivent pas étonner. Et là, nous n'avons plus affaire à une glande thyroïde

dont l'activité tend à décroître comme toutes les fonctions de l'organisme au seuil de la vieillesse, mais à une glande en pleine activité.

Revenons encore ici à la question de l'allaitement. Nous avons essayé d'expliquer pourquoi la fécondation était assez fréquente chez les nourrices non réglées, et nous avons vu que la pression était normale. Il est indéniable que l'ovulation se produit normalement, au moins à de certains moments ; donc le corps jaune se développe : donc il organise la nidation. Le corps thyroïde ne prend donc pas l'avantage : s'il ne le prend pas, c'est *qu'il est occupé ailleurs*. En effet, la sécrétion du corps thyroïde agit sur la lactation.

Hertoghe, en 1900, observe que sous l'action du suc thyroïdien, la sécrétion lactée est notablement augmentée. Byron-Bramwell retrouve les mêmes effets chez une nourrice soumise — pour une cause tout à fait différente — à l'opothérapie ovarienne.

Manser fait à ce sujet des expériences sur la chèvre : ses résultats sont tout à fait analogues.

Seuls Jeandelize et Richon ont apporté quelques cas qui semblent les combattre : ils n'insistent pas d'ailleurs, et prouvent mal ce qu'ils avancent.

Ainsi donc, nous avons tenté d'expliquer, en nous appuyant sur des faits ou des expériences sérieuses, les phénomènes jusqu'ici passés à peu près sous silence par presque tous les auteurs. Ce ne sont que

des hypothèses, cela est bien certain, et il serait à souhaiter que les expérimentations continuassent.

Il nous est très difficile encore de déterminer quel est le point de l'ovaire où est sécrétée la substance hypotensive. Est-ce dans le corps jaune ? cela est bien téméraire de l'admettre, puisque ce corps jaune se développe seulement dans la quinzaine qui précède les règles. A moins de supposer que son atrophie n'empêche pas son pouvoir régulateur de s'exercer jusqu'à la formation du corps jaune suivant.

Ou bien faut-il faire jouer ce rôle à la glande interstitielle ? Mais si cette glande existe bien chez les animaux, on n'en trouve généralement chez la femme que des parties rudimentaires.

Nous croyons qu'il vaut mieux, jusqu'à nouvel avis, ne pas préciser, et admettre que c'est la glande ovarienne en général qui est en jeu.

Terminons enfin en disant que si l'hypothèse d'un antagonisme thyro-ovarien semble bien défendable, on peut ajouter qu'il n'est pas absolument prouvé que l'extrait thyroïdien soit nécessairement hypertenseur. L'objection a certainement de la valeur : mais il y a une autre glande dans l'économie, *dont la texture se rapproche beaucoup de celle du corps jaune* : nous voulons parler de la *glande surrénale*. Ajoutons toutefois que l'existence d'un antagonisme surréno-ovarien n'est point démontré, pour cette

excellente raison qu'il n'a pas été étudié, ou du moins que nous n'avons rien trouvé dans nos recherches sur ce sujet. Il y a là un vaste champ à défricher.

CONCLUSIONS

1° La menstruation est l'écoulement sanguin périodique, d'origine utérine, se faisant au niveau des organes génitaux, chez toute femme bien portante, tant qu'elle est apte à procréer. Cet écoulement est supprimé, d'une façon absolue, par toute gestation, et, d'une façon relative, par l'allaitement (M. Pinard) ;

2° La menstruation n'est pas une fonction. C'est un accident. C'est l'avortement ovulaire (M. Pinard) ;

3° L'ovulation précède la menstruation. Le follicule de Graaf se rompt environ douze à quinze jours avant ;

4° C'est le corps jaune, succédant à cette rupture, qui, devenu glande à sécrétion interne, détermine l'organisation prémenstruelle de l'utérus, la nidation ;

5° La menstruation n'est en rien nécessaire pour que la fécondation se produise. Sur 100 femmes qui sont fécondées, un minimum de 4 le sont sans avoir leurs règles ;

6° Ce sont les nourrices qui sont le plus souvent fécondées sans règles ;

7° La menstruation n'est possible que si la pres-

sion artérielle dépasse la normale, et atteint 18 ou 19 ;

8° Pour expliquer les troubles ante-menstruels, ceux de la ménopause ou de la castration, pour expliquer enfin la fécondation sans menstruation, il faut faire intervenir l'antagonisme thyro-ovarien ;

9° Pour expliquer la fécondation chez les nourrices non réglées, qui ont leur pression artérielle normale, l'hypothèse la plus satisfaisante est celle qui admet l'influence du corps thyroïde sur la sécrétion du lait, empêchant la glande mammaire de prendre l'avantage sur l'ovaire.

Vu : le Président de la thèse,
PINARD

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ALEXENKO. — *Contribution à l'histologie norm. et pathol. des ovaires chez la femme* (Ann. Gynéc., 35).
- ANCEL et VILLEMIN. — *Cause de la mēstruation*. Soc. de Biologie. Paris, 1907.
- ASWELL. — *Déviat. des règles* (Gaz. méd. de Paris, 1838).
- AVELING. — *Obst. Jour. of Great Britain.*, 1874.
- AUVARD. — *Menstruation et fécondation*, 1894.
- BEIGEL. — *Z. Naturgeschichte d. corpus luteum* (Arch. f. Gyn., 13).
- BISCHOFF. — *Über die Zeichen der Reife der Säügethuer* (Arch. für Anat. und Physiol., 1878).
- BORN. — *Erste Entwick. Furch. Gastrulat.*, 1892.
- BOSSI. — *Etude clin. et expér. de l'époque la plus favorable à la fécondation, etc.* (Nouv. Arch. Obst. et Gynéc., 1891).
- BOUIN. — *Les deux glandes à sécrétion int. de l'ovaire* (Rev. médicale de l'Est, 1902).
- BRAUN. — *Phys. der menstruat.* (Wien. Med. Press., 23, 26, 28).
- BRIÈRE DE BOISMOND. — *La Menstruation*, 1842.
- CHAZAN. — *Ov. und menstr.* (Arch. f. Gyn., 36).
- COHN. — *Über die Funkt. d. C. Luteum* (Monatsch f. Geb., 20).
- COHNSTEIN. — *Virchows Archiv.*, 61.
- COSTE. — *Rech. sur la générat. des mammifères*, 1834.
- CULLEM. — *Firts lines of the pract. of physie.*

- DAVAINE. — *Ann. de Gyn.*, 1877.
- DEPAUL et GUÉNIOT. — *In Dict. Dechambre.*
- DALCHÉ. — *Soc. méd. des Hôp.*
- DUBOIS et PAJOT. — *Traité des accouchements*, 1860.
- DUDLEY. — *Intrant. implantat. eines ovar.* (*Monatsch für. Geb. und Gyn.*, 10.)
- ESSEN-MOELLER. — *Verhalten d. menstr. etc.* (*Centralblatt. f. Gynæk.*, 1906).
- FAYE. — *Menstruat. en Norvège.* Congrès intern. de méd. 1867.
- FRÄNKEL. — *Die Funkt. der corp. Puteum* (*Arch. für Gyn.*, 68).
- GALLARD. — *Leçons clin. sur la menstr.*, 1885.
- GAUTHIER. — *Sécrét. lactée remplaçant la menstr.* (*Lyon. med.*, 1903).
- GIRAUDET. — *Gaz. des Hôp.*, 1858.
- GAUTIER (A). — *Fonction menstr. et rut. des animaux*, XIII^e Congrès de Méd., sect. de Path. Gén. Paris, 1901.
- GENDRIN. — *Traité de Méd. prat.*, 1839.
- GIRDWOOD. — *Theor. of menstr.* (*The Lancet*, 1842).
- GLÆVECKE. — *Kørp. und Geist. Verænd., etc.* (*Arch. f. Gyn.*, 35).
- GLEYS. — *Physiologie*, 2^e édit.
- GOODMANN. — *The cycl. theor. of menstr.* (*American J. of Obst.*, 1878).
- GODARD. — *Gaz. méd. de Paris*, 1854.
- GOSSELIN. — *Gaz. des Hôp.*, 1887.
- GRAAF (de). — *De mulier, org. gen. inserv.* Leyden, 1672.
- HALBAN. — *Ovarium and menstr.* (*Akad. d. Wiss. Wien.*, 110).
- HEGAR. — *Die Kastrat. der Frauen.* Leipsick, 1878.
- HORSLEY. — *British. med. Journal.*
- JACOB. — *Menstr. et allait.* Th. Paris, 1897.

- JANDELIZE et PARIZOT. — *Journ. de Physiol.*, 1910.
- KLEINHANS et SCHENK. — *Exper. z. Corp. Luteum Frage.*
(*Zeitsch. f. Geb.*, 61, 1907).
- KUFFERATH. — *Menstr. et concept.* Paris, 1909.
- LEBRETON. — *Soc. de Biologie*, 1889.
- LÉOPOLD. — *Untersuch. üb. menstr. und Ovulat.* (*Ar. f. Gyn.*, XIII).
- LERMOYEZ. — *Menstr. par l'oreille.* (*Soc. méd. Hôp.*, 1899).
- LIMON. — *Arch. d'Anat. microscop.* V; 1902.
- LOEWENHARDT. — *Berechn. d. Dauer. d. Schwang.* (*Arch. f. Gyn.*, III).
- MAINZER. — *Münch. med. Wochenschrift*, 1895.
- MANDEL. — *Corp. luteum.* (*Zentralblat. f. Gyn.*, 1904).
- MECKEL. — *Ienasche Ann. f. Phys. und med.*, I.
- MERCIER. — Thèse de Lyon, 1906.
- MERLETTI. — *La Funzione menstruale* (*Ann. d'Obst.* Milano, 1900).
- MERTTENS. — *Zeitsch. f. Gyn.*, 30.
- MULLER. — *Die Physiol. der menschen.*, 1840.
- MUNDL. — *Ménopause.* (*Intern. Clin. Philadelph.*, 1894).
- NÉGRIER. — *Rech. anat. et physiol. sur l'ovaire* (*Mémoire d'Angers*, 1831).
- OTT (Von). — *Des Lois de la périod. et de la fonct. physiol. dans l'org. féminin* (*Nouv. Arch. d'Obst. et de Gyn.*, 1890).
- PARRHON et GOLDSTEIN. — *Antagonisme entre l'ovaire et le corps thyroïde* (*Arch. gén. de Méd.*, 1905).
- PÉRIER. — *Anat. et physiol. de l'ovaire.* Th. Paris, 1886.
- PERRON. — *Allaitement et gestation.* Th. Paris, 1910.
- PFLUGER. — *Über die Bedent. und Ursach. d. menstr.* (*Arbeit. a. d. phys. Laborat. Bonn.*, 1866).
- PINARD (professeur). — *Leçons cliniques. La Menstruation dans ses rapports avec l'ovulation, la fécondation, la gesta-*

tion et l'allaitement. Leçon faite à la clinique Baudelocque, 5 novembre 1909.

POTOCKI et BRANCA. — *La Menstruation* (Rev. prat. d'Obst. et de Pédiatrie, 1905).

POUCHET. — *Théor. posit. de l'ovulat. spontanée*, 1847.

— *Théorie posit. de la fécondat. chez les mammifères*, 1842.

POWER (J.). — *Essays on the female economy*. (London, 1821).

PRENANT. — *De la valeur morphologique du corps jaune*. (Rev. gén. des Sciences, 1898).

RACIBORSKI. — *Traité de la menstr.*, 1868.

REICHERT. — *Beschr. e. frühzeit. menschlich. Frucht*. Berlin, 1873.

RETTERER. — *La Fécondation*. In Dict. de Physiol., 1902.

RIBEMONT-DESSAIGNES et LEPAGE. — *Accouchements*, 1897.

ROUGET (Ch.). — 1898.

SCHOEFFER (R.). — *Die Menstruat. Verts. Handb. d. Gynæk.*, 1908.

SEUX. — *Circonstances qui peuvent avancer ou retarder la réapparition des règles*. Marseille, 1868.

SIGISMUND. — *Ideen über d. Wesen. d. menstr.* (Berlin Klin. Woch., 1871).

SINÉTY (de). — *Recherches sur la muq. utérine pendant la menstr.* (Gaz. méd. Paris, 1880).

— *Sur le développement des follicules de de Graaf* (S. de Gynéc., 9, 1875).

SIREDEY et FRANCILLON. — *Recherches sur les modifications de la press. sanguine pendant la menstruation* (Bull. de la Soc. méd. des Hôp., 1905).

SLAVIANSKY. — *Recherches sur la régression des follic. de de Graaf chez la femme* (Arch. phys., 1874).

SOBOTTA. — *Arch. für mikroskop. Anat.*, 1891, 1895, 1896, 1903.

SOKOLOFF. — *Arch. f. Gynæk.*, 51.

STRASSMANN. — *Arch. f. Gynæk.*, 52, 1896.

STOLTZ. — *In Dict. Jaccoud.*

TAIT (LAWSON). — *Notes on the relat. o. menstr. and. ovul.*
(*Med. times a. Gazet.*, 1884).

— *The corpus luteum* (*The Lancet*, 1892).

TARNIER et CAZEAUX. — *Accouchements*, 1877.

TARNIER et BUDIN. — *Traité de l'art des accouchements.*

VIAULT et JOLYET. — *Physiologie*, 1903.

WALLICH. — *La prétendue menstruation des femmes enceintes*
(*Rev. de Gyn.*, 10).

Précis d'Obstétrique, 1909.

WALDEYER. — *Anat. Anz.*, 1886.

— *Zeitsch. f. Geb. und Gyn.*, 27.

— *Arch. für Gyn.*, 1, 1870.

— *Arch. f. mikr. Anat.*, 22.

— *Arch. f. mikr. Anat.*, 32.



TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS	9
CHAPITRE PREMIER. — Généralités sur la menstruation et la fécondation.....	13
CHAPITRE II. — L'ovaire et la menstruation.....	19
CHAPITRE III. — Théorie de la menstruation.....	27
CHAPITRE IV. — La fécondation sans menstruation...	39
OBSERVATIONS.....	45
I. — Femmes fécondées pendant l'allaitement sans menstruation :	
Année 1906.....	45
Année 1908.....	46
Année 1909.....	58
Année 1910.....	68
II. — Femmes réglées irrégulièrement, mais dont l'aptitude à la procréation est normale :	
Année 1908.....	74
Année 1909.....	78
Année 1910.....	85
III. — Femmes n'ayant jamais été réglées, ayant été fécondées.....	
	90

CHAPITRE V. — Théorie de la menstruation telle qu'on	
peut la concevoir à l'heure actuelle.....	91
CONCLUSIONS.....	103
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.....	105

